







“স্বাস্থ্য-সমাচার” পুস্তকাবলী ।

সংখ্যা ২

১৯৩১ খ্র

# গার্হস্থ্য স্বাস্থ্য-নীতি ।

( FAMILY HYGIENE. )

ডাক্তার শ্রীকার্তিক চন্দ্র বসু এম্, বি,

সম্পাদিত

“স্বাস্থ্য-সমাচার” হইতে পুনর্মুদ্রিত ।

:o:

“স্বাস্থ্য-সমাচার” কার্যালয়

৪নং আমহার্ট ষ্ট্রীট, কলিকাতা ।

মূল্য তিন আনা ।

PRINTED & PUBLISHED BY K. C. BOSE,  
STANDARD DRUG PRESS,  
45. AMHERST STREET, CALCUTTA.

## সূচীপত্র ।

| বিষয়  | পৃষ্ঠা |
|--|--------|
| গৃহ—বাসগৃহের আবশ্যকতা—গৃহনিৰ্মাণোপযোগী ভূমি—<br>বাসগৃহ নিৰ্মাণ—শয়ন গৃহ—রন্ধন গৃহ—<br>ভাণ্ডার গৃহ—স্মৃতিকা গৃহ—পাইথানা—<br>পশুশালা—বাস গৃহের পরিচ্ছন্নতা ... | ১-১৪   |
| বায়ু—বায়ু বা প্রাণ—বায়ুর উপাদান—শ্বাসপ্রশ্বাস—দূষিত<br>বায়ু—বায়ু বিশোধন—গৃহে বায়ু সঞ্চালন<br>—বিশুদ্ধ বায়ু সেবন ...                                   | ১৫-৩৪  |
| জল—গৃহস্থের জলের আবশ্যকতা—জল সংগ্রহ—জল<br>বিশোধন—গৃহস্থের দোষে কি প্রকারে<br>জল দূষিত হয় ...  | ৩৫-৫১  |
| খাদ্য—বিভিন্ন খাদ্য ও তাহার উপাদান—খাদ্য সংগ্রহ—<br>খাদ্যপরীক্ষা—খাদ্য সংরক্ষণ—খাদ্য প্রস্তুত<br>করণ—খাদ্য গ্রহণ ...   | ৫২-৬৭  |
| রোগ—ম্যালেরিয়া—কলেরা—ক্ষয়কাস,—বসন্ত — রোগি-<br>সেবা ...  | ৬৮-৮৪  |

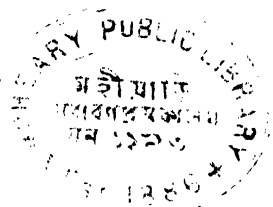


১৯৩১ খ.

# গার্হস্থ্য স্বাস্থ্য-নীতি ।

—:O:—

গৃহ ।



অতি প্রাচীন কাল হইতেই মানবে গৃহ নির্মাণ করিয়া তাহাতে বাস করিয়া আসিতেছে । রোদ্র, বড়, বৃষ্টি, শীতল বায়ু এবং অনিষ্টকারী পশু ও মহুস্ত হইতে আত্মরক্ষা করিয়া স্বাস্থ্য অক্ষুণ্ণ রাখার জন্ত উপযুক্ত বাসগৃহের একান্ত আবশ্যক । বাসগৃহের উৎকর্ষ ও অপকর্ষের উপর স্বাস্থ্যের উন্নতি বা অবনতি নির্ভর করে । পৃথিবীতে সর্বত্র, বিশেষতঃ শীত প্রধান দেশে, প্রতি বৎসর বহু গৃহহীন নরনারী শীতলবায়ু হইতে আত্মরক্ষায় অসমর্থ হইয়া, অকালে কালগ্রাসে পতিত হয় ।

বাসগৃহ নির্মাণ করিতে হইলে, অগ্রে উপযুক্ত ভূমি নির্ধারণ করা কর্তব্য । গৃহ উত্তমরূপে এবং বিশেষ উপযোগী করিয়া নিৰ্ম্মিত হইলেও স্থান-নিৰ্দ্ধাচনের দোষে স্বাস্থ্যকর হয় না । কলিকাতা এবং অগ্ন্যাগ্ন বড় সহরে স্থান নির্ধাচন করিবার সুবিধা না পাওয়া যাইলেও পল্লীগ্রামে এবিষয়ে বিশেষ অসুবিধা হয় না । চতুঃপার্শ্বস্থ ভূমি হইতে অপেক্ষাকৃত উচ্চ ও শুষ্ক ভূমিতে বাসগৃহ নির্মাণ করা কর্তব্য । ভূমি

গৃহনিৰ্ম্মাণোপ-  
যোগী ভূমি ।



ককরময় হওয়াই ভাল, কারণ ইহাতে বৃষ্টির জল পড়িলে সহজেই বাহির হইয়া যাঁহাতে পারে এবং জমি শুষ্ক থাকে । এঁটেল ভূমি বাসের পক্ষে উত্তম নয়, এইরূপ ভূমির মধ্য দিয়া সহজে জল বাহির হইতে পারে না এবং ভূমি আর্দ্র থাকে । নিম্ন ভূমি বা আর্দ্র ভূমিতে বাসগৃহ নির্মাণ করা উচিত নয়, ইহাতে নানাপ্রকার পীড়া ঘটবার সম্ভাবনা । জলাভূমির এবং যে ভূমিতে সহর বা গ্রামের আবর্জনা মল ইত্যাদি ফেলা হয়, তাহার নিকট বসত ভূমি নির্মাচন করা অবিধেয় । শ্মশান এবং গোরস্থান বাসভূমি হইতে দূরে থাকা উচিত । যে কোন প্রকার অস্বাস্থ্যকর স্থানের নিকটস্থ ভূমিই বাসের অযোগ্য বলিয়া পরিত্যাগ করা কর্তব্য । নির্মাচিত ভূমিতে বা নিকটে অধিক গাছপালা থাকা উচিত নয় । ইহাতে রোদ্র ও বায়ু সঞ্চারের ব্যাঘাত হয় এবং ভূমি আর্দ্র থাকে । সমতল ভূমি অপেক্ষা পর্বতের উপরিস্থিত স্থান অধিক স্বাস্থ্যকর । কিন্তু উপত্যকা বা পর্বতের তলদেশস্থ ভূমি আদৌ স্বাস্থ্যকর নহে । সহরে অপেক্ষাকৃত খোলা এবং যাহাতে রোদ্র ও বায়ু সঞ্চারের অস্ববিধা হয় না, এরূপ দেখিয়া ভূমি নির্মাচন করা উচিত । পুষ্করিণী-ভরাট জমির উপর গৃহ নির্মাণ করা কর্তব্য নহে । বহুদিন পূর্বে ভরাট করা হইলে, জঞ্জাল ও আলগা মাটি উঠাইয়া এবং ককর দিয়া পিটাইয়া জমি শক্ত করার পর উহা গৃহ নির্মাণের উপযোগী হইতে পারে ।

নির্মাচিত ভূমিতে কোনরূপ জঙ্গল জন্মিয়া থাকিলে তাহা কাটিয়া ফেলা এবং গর্ত বা খানা থাকিলে সে সমুদায় মাটি দিয়া ভরাট করিয়া দেওয়া কর্তব্য । গৃহে যাহাতে রোদ্র ও

### বাসগৃহ নির্মাণ ।

বিশুদ্ধ বায়ু সঞ্চারের কোনরূপ অস্ববিধা না হয়, বাসগৃহ নির্মাণের সময় সে বিষয়ে লক্ষ্য রাখিতে হইবে । চারি দিকে খালি জমি রাখিয়া, মধ্যে বাটী নির্মাণ করা উচিত ।

আমাদের দেশে চলিত নিয়ম অনুসারে, জমির উত্তর দিক ঘেসিয়া গৃহ নির্মাণ করা, দক্ষিণ দিকে খালি জায়গা রাখা, পূর্ব দিকে পুষ্করিণী কাটা এবং পশ্চিমে বাঁশ কিংবা বন্য উচ্চ বৃক্ষাদি রোপণ করা কর্তব্য । এই নিয়ম স্বাস্থ্যের বিশেষ অনুকূল । এদেশে দক্ষিণ হইতে প্রবাহিত বায়ুই স্বাস্থ্যকর, সেজন্য দক্ষিণ খোলা রাখা এবং উত্তর হইতে প্রবাহিত বায়ু অপকৃষ্ট বলিয়া উত্তর ঘেসিয়া বাটি নির্মাণ করাই যুক্তিযুক্ত । পূর্বে পুষ্করিণী থাকিলে প্রাতে সূর্য্যকিরণে জল সেক্রপ গরম হইতে পারে না ও গৃহ সর্বদা শীতল থাকে । পশ্চিমে উচ্চ বৃক্ষ থাকিলে দিবসের প্রথর সূর্য্যোত্তাপে গৃহ সেক্রপ গরম হইতে পায় না এবং প্রবল বাতাস হইতেও কতকটা রক্ষা পায় ।

স্থানভেদে মাটি, ইট, কাঠ বা পাথরে নির্মিত গৃহ দেখা যায় । বঙ্গদেশে মাটি, বাঁশ ও ইষ্টক নির্মিত বাটীরই প্রচলন অধিক । সাধারণতঃ বাটী বাহির ও অন্তর এই দুইটী মহলে বিভক্ত হইয়া নির্মিত হয় । অধিকাংশ স্থলেই মধ্যে উঠান ও চতুর্দিকে গৃহ নির্মাণ করিয়া বাড়ী চকবন্দী করা হয় । সর্বত্র সমপরিমাণে বায়ু সঞ্চারের অনুবিধা হওয়াতে চকবন্দী বাড়ী তত স্বাস্থ্যকর হয় না । বিশেষতঃ কলিকাতা প্রভৃতি সহরে, বাড়ী চকবন্দী না করিয়া যাহাতে চতুঃপার্শ্বে কিছু খোলা জায়গা রাখা যাইতে পারে তাহারই ব্যবস্থা করা উচিত । অপরের গৃহ চাপিয়া বাটী নির্মাণ করা উচিত নয় । ইহাতে পর্যাপ্ত বায়ু ও আলোকের অভাবে বাটী অস্বাস্থ্যকর হইয়া উঠে । সহরে জায়গার অভাবে অনেক বাটীই এই ভাবে প্রস্তুত এবং সহরবাসীর স্বাস্থ্যহীনতার ইহা একটি প্রধান কারণ ।

ঘরের মেঝে ভূমিতল হইতে দুই হাত উচ্চ করা কর্তব্য । ইহাতে মেঝে আর্দ্র থাকিতে ও নানা রোগের কারণ হইতে পারে না । মেটে ঘরের মেঝে আরও অধিক উচ্চ করিতে পারিলে ভাল হয় । মাটির ও

কোঠা সকল গৃহেই উপযুক্ত সংখ্যক জানালা থাকা আবশ্যিক । ইহাতে রৌদ্র ও বায়ু সঞ্চারের বিশেষ সুবিধা হয় । বিশেষতঃ মাটির ঘরে কম বা ক্ষুদ্র আকারের জানালা থাকিলে, রৌদ্র ও বায়ুর অভাবে গৃহ ভিজা থাকে । মেটে ঘরের চতুর্দিকে যাহাতে কোনরূপে জল জমিতে না পারে এবং বৃষ্টির জল পড়িলে সহজেই বাহির হইয়া যায় এরূপ ব্যবস্থা করা উচিত । মেটে ঘরেও মেঝেতে সিমেন্ট এবং দেওয়ালে চূণকাম করিয়া দেওয়া ভাল ।

এদেশে পূর্বাঞ্চলে বাটা নির্মাণে মাটির পরিবর্তে বাঁশেরই অধিক ব্যবহার দেখা যায় । ঘরের দেওয়াল, মেঝে, সমস্তই ছেঁচা বাঁশে প্রস্তুত হয় । পাকা বাঁশেই গৃহ নির্মাণ করা উচিত । বাঁশের গৃহে বায়ু ও রৌদ্র সঞ্চারের অসুবিধা হয় না । কিন্তু প্রখর সূর্য্যতাপ ও প্রবল বাতাসে এরূপ গৃহে বাস করা বিশেষ কষ্টদায়ক, ইহাতে রোগভোগের সম্ভাবনা অধিক । অধিক বৃষ্টি হইলে অনেক সময় গৃহমধ্যে জল প্রবেশ করে এবং বৃষ্টির জলে বাঁশ ভিজিয়া এক প্রকার স্বাস্থ্যহানিকর বিশেষ দুর্গন্ধ উৎপন্ন হয় । বাঁশের উপর আলকাতরা মাখাইয়া দিলে এই অসুবিধা কিঞ্চিৎ পরিমাণে দূর হইয়া থাকে । পাকা বাঁশের পরিবর্তে কাঁচা বাঁশে গৃহ নির্মাণ করিলে, তাহাতে ঘুণ ধরে । জলে পচাইয়া লইলে কাঁচা বাঁশে ঘুণ ধরা নিবারিত হয় এবং তাহা গৃহ নির্মাণের কতকটা উপযোগী হইয়া থাকে । বাঁশের গৃহে ফাঁক দিয়া পোকা মাকড়, সাপ, বিছা প্রভৃতি প্রবেশের অধিক সম্ভাবনা এবং এরূপ গৃহে সহজেই অগ্নি লাগিয়া থাকে । কলিকাতা ও অন্যান্য স্থানে যেরূপ বাঁশের বেড়ার উপর অল্প মাটি লাগাইয়া দেওয়াল প্রস্তুত করা হয়, সেইরূপ করাই বাসের পক্ষে অধিক উপযোগী । ইহাতে প্রবল বাতাস হইতে রক্ষা পাওয়া যায়, রৌদ্রে গৃহমধ্যে অধিক গরম অনুভূত হয় না এবং অগ্নিভয় অনেকটা কম থাকে, জলও সহজে প্রবেশ করিতে পারে না । অত্যাশ্রয় অনেক অসুবিধাও দূর হয় ।

গৃহের চাল নীচু না করিয়া, উচ্চ করিয়া নির্মাণ করা উচিত । খড় ও পাতার চালে ঘর ঠাণ্ডা থাকে এবং দরজা, জানালা বন্ধ থাকিলেও তাহার ভিতর দিয়া কতক পরিমাণে বায়ু সঞ্চারিত হয় । কিন্তু এরূপ চালে পোকামাকড় ও মূষিকদের আবাস হইতে পারে এবং সহজে অগ্নি লাগিবার সম্ভাবনা । খড়ের চাল অপেক্ষা খোলার চাল, গৃহ অধিক গরম হয় এবং খোলায় অধিক পরিমাণ বুল ও ময়লা জমিয়া থাকে । টিনের চাল গ্রীষ্মকালে অধিক গরম এবং শীতকালে অধিক ঠাণ্ডা হয়, এজন্য ইহা বাসের পক্ষে সুবিধাজনক নহে ।

পাকা ইষ্টক নির্মিত বাটীই সর্বোৎকৃষ্ট । ইষ্টক নির্মিত পাকা গৃহ নির্মাণ করিতে হইলে, প্রথমে ভিত্তিভূমি কাঁকর, খোয়া ইত্যাদি দিয়া উত্তমরূপে দৃঢ় করিয়া লওয়া উচিত । ইহাতে ভূমিস্থ জল উপরে উঠিতে পারে না । ভালরূপে পোড়ান ইষ্টক ব্যবহার করা কর্তব্য । ইষ্টক ভাল না হইলে, ইহাতে জল শোষিত হইয়া দেওয়াল আর্দ্র থাকে ও লোণা ধরিবার সম্ভাবনা । দেওয়াল ভাল মশলা দিয়া পুঙ্ক করিয়া গাঁথা উচিত । সকল ঘরই প্রশস্ত ও উচ্চ করিয়া নির্মাণ করা আবশ্যক । ঘরের মেঝেয় শু দেওয়ালে মেঝে হইতে তিন ফুট উচ্চ পর্য্যন্ত ভাল করিয়া সিমেন্ট দেওয়া কর্তব্য । গৃহের জানালা ও দরজা রুজু রুজু থাকা আবশ্যক, এরূপ না হইলে বায়ু সঞ্চারের অসুবিধা হয় । গৃহের ছাদ উচ্চ করিয়া নির্মাণ করা উচিত এবং ছাদের অল্প নীচে, গৃহের দূষিত বায়ু বাহির হইবার জগ্গ চারিদিকে কতকগুলি গর্ত রাখা আবশ্যক । বাটীর মধ্যের উঠান প্রশস্ত করা এবং খোয়া ও কাঁকর দিয়া পিটিয়া সিমেন্ট করিয়া দেওয়া উচিত । বৃষ্টির ও বাটীর জল নিকাশের সুব্যবস্থা থাকা আবশ্যক । নন্দমা পাকা করাই উচিত, তাহা না হইলে জল ভূমিতে শোষিত হওয়ায় বাটী আর্দ্র হয় । বাটীর বাহিরে, দেওয়াল হইতে দুই হস্ত প্রশস্ত স্থান

সিমেন্ট করিয়া দিয়া, তৎপার্শ্বে জল নিকাশের খোলা নর্দমা একপভাবে প্রস্তুত করা উচিত যাহাতে সকল প্রকার জল বাহির হইয়া রাস্তার নর্দমায় পড়িতে পারে । পাইথানা গৃহ হইতে সর্বতোভাবে পৃথক্ করিয়া নির্মাণ করা কর্তব্য ।

শয়ন গৃহে বায়ু এবং রৌদ্র প্রবেশের নিমিত্ত উপযুক্তরূপ জানালা ও দরজা থাকা আবশ্যক । ইহাতে গৃহের বায়ু বিশুদ্ধ ও গৃহ শুষ্ক এবং শস্যশস্যগৃহ ।

বিহীন শয়ন গৃহ বিশেষ স্বাস্থ্যহানিকর । কলিকাতা ও অগ্নাত বড় সহরে স্বল্প-পরিসর রাস্তার ধারে ত্রিতল ও চৌতল বাটী সমূহ সারি সারি সংলগ্নভাবে নির্মিত হয় । ইহাতে সেই সকল বাটীর একতল ও দ্বিতলের গৃহ সমূহে বায়ু ও রৌদ্র প্রবেশের বিশেষ ব্যাঘাত জন্মে এবং অনেক স্থলে গৃহসমূহে মোটেই রৌদ্র প্রবেশ করে না । এই সকল গৃহ একেবারেই শয়নের অযোগ্য হইলেও অনেককে বাধ্য হইয়া এইরূপ গৃহে বসবাস করিতে হয় । শয়ন গৃহের দোষই সহরবাসীর, বিশেষতঃ সকল সময়ে গৃহবদ্ধ মহিলা এবং শিশুগণের স্বাস্থ্যহীনতার একটা প্রধান কারণ । শয়ন গৃহে যাহাতে দুর্গন্ধময় বায়ু প্রবেশ না করে, সেইরূপ ব্যবস্থা করা উচিত । শয়ন গৃহের নিকটে আস্তাকুড়, নর্দমা, ড়েণ বা পাইথানা থাকা উচিত নয় । রন্ধন গৃহও অল্প দূরে থাকা আবশ্যক । তাহা না হইলে শয়ন গৃহে ধূম প্রবেশ করে । প্রত্যেক শয়ন গৃহেই বিশেষতঃ পাকা বাটীতে দূষিত বায়ু দূরীকরণের জন্ত ছাদের অল্প নীচে কয়েকটা করিয়া গর্ত ( ভেন্টিলেটর ) রাখা উচিত ।

শয়নগৃহ ক্ষুদ্র করিয়া নির্মাণ করা উচিত নয় । স্বাস্থ্যতত্ত্ববিদগণের মতে শয়নগৃহে প্রত্যেক পূর্ণবয়স্ক ব্যক্তির জন্ত ১০০০ ঘনফুট বায়ু থাকা আবশ্যক অর্থাৎ দশ ফুট দীর্ঘ, দশ ফুট প্রস্থ ও দশ ফুট উচ্চ গৃহ এক জনের

উপযোগী । শয়নগৃহে অধিক আলমারি, সিন্দুক, বাস্ক ও ছবি প্রভৃতি সরঞ্জাম রাখা উচিত নয় । ইহাতে বায়ুর স্থান কমিয়া যায় এবং মশকাদি জন্মিয়া থাকে । গৃহের মেঝেয় শয়ন না করাই উচিত । বিশেষতঃ একতল কিংবা মেটেগৃহের মেঝেতে শয়ন করিলে নানাপ্রকার রোগ ভোগের সম্ভাবনা । অবস্থানুযায়ী শয়নগৃহে খাট, তক্তাপোষ বা মাচানের ব্যবস্থা করা উচিত ।

বাটীর এক পার্শ্বে রন্ধন গৃহ নির্মাণ করা উচিত । তাহা না হইলে রন্ধন গৃহের ধূম বাটীর সকল গৃহেই প্রবেশ করিয়া থাকে । ইহাতে

**রন্ধন গৃহ ।**

দ্রব্যাদি মলিন হইয়া যায় এবং নিশ্বাসের সহিত ধূম শরীরে প্রবিষ্ট হওয়ায় নানাপ্রকার রোগ জন্মিবার সম্ভাবনা । সহরে পাকা বাটীতে ছাদের উপর রন্ধনগৃহ নির্মাণ করাই বিশেষ সুবিধা, ইহাতে ধূম হইতে নিষ্কৃতি পাওয়া যায় । রন্ধনগৃহ প্রশস্ত এবং অধিক জানালা দরজা সমন্বিত হওয়া আবশ্যিক । ধূম নির্গমনের জন্ত ঘরের উপরদিকে ছাদের বা চালের নীচেই গর্ত রাখা কিংবা উপরে চিম্নি করিয়া দেওয়া উচিত । রন্ধনগৃহে আলোকের অভাব হইলে, রন্ধনের পক্ষে ব্যাঘাত হয় এবং খাণ্ডে কোন কিছু পড়িলে দেখা যায় না । বিশুদ্ধ বায়ু সঞ্চারের অসুবিধা হইলে, দূষিত রুদ্ধ বায়ুতে খাদ্য দ্রব্যাদিও দূষিত হইবার সম্ভাবনা । রন্ধন গৃহের নিকটে, উপরে বা নীচে, পাইখানা থাকা উচিত নয় । আস্তাবুড় ও নর্দমা ইত্যাদি দূরে রাখা উচিত । নিকটে কোনরূপ ময়লা বা দুর্গন্ধ থাকিলে খাদ্য দ্রব্যাদি দূষিত হইতে পারে । রন্ধন গৃহের জল নিকাশের পথে কাঁজরী লাগাইয়া দেওয়া কিংবা অল্প কিছু দিয়া ঢাকা দিবার ব্যবস্থা করা উচিত, তাহা না হইলে সেই পথ দিয়া ইঁদুর, সাপ, বেং প্রভৃতি প্রবেশ করিয়া খাদ্যাদি নষ্ট করিয়া দিতে পারে ।

ভাণ্ডার গৃহেও রৌদ্র এবং বায়ুর গতায়াতের বিশেষ ব্যবস্থা থাকা আবশ্যক। তাহা না হইলে সঞ্চিত খাদ্য দ্রব্যাদি খারাপ হইয়া যায়।

**ভাণ্ডার গৃহ।** গৃহে উপযুক্ত রৌদ্র ও বায়ু প্রবেশ করিলে

দ্রব্যাদি ভাল থাকে। ভাণ্ডার গৃহেই ইঁদুরের অধিক উপদ্রব হয়, সেজন্য মেঝে ও দেওয়ালের খানিক দূর পর্য্যন্ত ভাল করিয়া সিমেন্ট করিয়া দেওয়া উচিত। মেটে বাটীতেও ভাণ্ডার গৃহে সিমেন্ট করা আবশ্যক, তাহা না হইলে ইঁদুরে মেঝেতে গর্ত করিয়া থাকে এবং খাদ্য দ্রব্যাদি নষ্ট করিয়া ফেলে। আধুনিক চিকিৎসকগণের মতে ইঁদুর হইতেই মারাত্মক প্লেগ রোগের উৎপত্তি হইয়া থাকে।

বাটীর মধ্যে সর্বাপেক্ষা উৎকৃষ্ট গৃহই স্মৃতিকা গৃহের জন্ত নির্ধারিত হওয়া উচিত। স্মৃতিকা গৃহ শুষ্ক হওয়া এবং তাহাতে ভালরূপে রৌদ্র ও

**স্মৃতিকা গৃহ।** ও বায়ু সঞ্চারের ব্যবস্থা থাকা আবশ্যক।

আমাদের দেশে সংস্কার দোষে বাটীর মধ্যে সর্বাপেক্ষা নিকৃষ্ট গৃহই স্মৃতিকাগৃহরূপে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। অল্পপয়স্ক স্মৃতিকাগৃহের জন্তই এদেশে প্রতি বৎসর লক্ষ লক্ষ নবজাত শিশু মৃত্যুমুখে পতিত হয় এবং অনেকস্থলে এই কারণে প্রসূতিরও মৃত্যু ঘটিয়া থাকে। উপযুক্ত স্মৃতিকাগৃহ ব্যবহারের জন্ত পাশ্চাত্যদেশে শিশু-মৃত্যুর হার এদেশ অপেক্ষা অনেক কম। গৃহস্থগণ স্মৃতিকাগৃহ নির্বাচনে যদি প্রথম হইতেই বিশেষ বিবেচনা করেন তাহা হইলে শিশুর অকাল মৃত্যুর শোকে তাঁহাদিগকে পরে মনস্তাপ পাইতে হয় না।

পাইখানা গৃহ হইতে কিঞ্চিৎ দূরে পৃথকভাবে নির্মাণ করা কর্তব্য। পাইখানা পাকা করিয়া, তাহার মেঝে ও দেওয়ালের খানিক দূর পর্য্যন্ত

**পাইখানা।** ভালরূপে সিমেন্ট করা উচিত। ড্রেন-পাইখানা বাটীর সঙ্গেই করা যাইতে পারে কিন্তু তাহাও

শয়নগৃহ বা রন্ধনগৃহ সংলগ্ন হওয়া উচিত নয়। ড়েন ও খাটা পাইখানা উভয়েই বায়ু সঞ্চারের সুব্যবস্থা রাখা আবশ্যক। ইহাতে দুর্গন্ধ অনেকটা নিবারিত হয় এবং পাইখানা শুষ্ক থাকে। খাটা পাইখানায় মল এবং মূত্র ও শৌচের জলের জন্ত পৃথক্ পাত্র থাকা আবশ্যক। মেথর প্রবেশের পথ অপেক্ষাকৃত প্রশস্ত করা উচিত, তাহা না হইলে, নিম্নভাগ ভাল পরিষ্কার হইতে পায় না। অনেকে পাইখানায় মেথরের প্রবেশ পথে দরজা করিয়া দেন না, তাহা সকল সময়েই খোলা থাকে; ইহাতে দুর্গন্ধের বিস্তৃতি হয় এবং কুকুর, শূকর প্রভৃতি বিষ্ঠাভোজী প্রাণিগণ ভিতরে প্রবেশ করিতে পারে। দরজা বন্ধ রাখিয়া, বায়ু সঞ্চারের জন্ত দুই চারিটি জাল দেওয়া গর্ত রাখিলেই চলিতে পারে। অনেকস্থলে পাতকুয়া পাইখানার প্রচলন আছে। ইহাতে পাইখানার নিম্নে কুয়ার ত্রায় গভীর গর্ত করা হয়, মল তাহাতেই সঞ্চিত হয়। এইরূপ পাইখানা কখনও পরিষ্কার করিবার উপায় থাকে না এবং ইহা হইতে উৎখিত বাষ্প সকল সময়েই বাটীর বায়ুকে দূষিত করিয়া রাখে। এইরূপ পাইখানা বিশেষ স্বাস্থ্যহানিকর।

পল্লীগ্রামে অনেক স্থলেই কোনরূপ পাইখানা থাকে না, লোকে সুবিধামত বাটীর আশেপাশে বা সংলগ্ন বাগানে মলত্যাগ করে। এরূপ কু-অভ্যাস বিশেষ স্বাস্থ্যহানিকর। ইহাতে মল পচিয়া বায়ুকে বিশেষ দূষিত করে এবং বৃষ্টির জলে তাহা ধৌত হইয়া নিকটস্থ জলাশয়ে পতিত হয় ও টাইফয়েড্, কলেরা, উদরাময় প্রভৃতি রোগের সৃষ্টি করে। কোন কোন পল্লীগ্রামে বাসভূমির এক পার্শ্বে বাশ, পাতা ইত্যাদি দিয়া সামান্য-ভাবে ঘিরিয়া এক প্রকার পাইখানা নির্মাণ করা হয়। ইহার নিম্নে মল সংগ্রহের জন্ত কোনরূপ গামলা, টিন ইত্যাদি দেওয়া থাকে না। নিম্নে নাম মাত্র গর্ত করা থাকে, মল তাহা পূর্ণ করিয়া নিকটস্থ জমিতে



কিছুদূর পর্যন্ত ছড়াইয়া যায়। এইরূপ পাইখানাও পূর্বলিখিত কারণে বিশেষ স্বাস্থ্যহানিকর। সামান্য চেষ্টা করিলেই এই প্রকার পাইখানা ব্যবহারোপযোগী করা যাইতে পারে। এই উদ্দেশ্যে পাইখানার ভিতর যথেষ্ট শুষ্ক মৃত্তিকা সংগ্রহ করিয়া রাখা কর্তব্য এবং গর্তগুলি অল্প গভীর (৬ হইতে ১২ ইঞ্চি) করিয়া লম্বাভাবে কাটা উচিত। প্রত্যেকবার মলত্যাগের পর, তাহার উপর শুষ্ক মৃত্তিকা চাপা দেওয়া কর্তব্য এবং শৌচকার্যাদি অপর স্থানে করা উচিত। পাইখানা যাহাতে শুষ্ক থাকে সে বিষয়ে বিশেষ লক্ষ্য রাখিতে হইবে। দিনকতক ব্যবহারের পর গর্তগুলি ভরিয়া আসিলে, অপর স্থানে ঐরূপ গর্ত করিয়া পাইখানা সরাইয়া লইয়া যাওয়া উচিত। এই উপায়ে মল চাপা দিলে, তাহা দুই তিন মাসের মধ্যেই মৃত্তিকায় পরিণত হইয়া সারের উপযোগী হইয়া থাকে এবং ইচ্ছা করিলে সেই স্থানে পুনরায় পাইখানা নির্মাণ করা যাইতে পারে। এই প্রকার পাইখানার অস্থবিধা এই যে শৌচক্রিয়া অল্পস্থানে সম্পন্ন করিতে হয় এবং বর্ষাকালে পাইখানা শুষ্ক রাখা দুষ্কর হয়। পাইখানার অভাবে যেখানে সেখানে মলত্যাগ না করিয়া, বাসগৃহ হইতে কিছু দূরে গর্ত খনন করিয়া তাহাতে মলত্যাগ করা উচিত। প্রতিদিনের জন্ম পৃথক্ গর্ত করা ও মলত্যাগের পর তাহা শুষ্ক মাটি দিয়া বুজাইয়া দেওয়া আবশ্যিক। ঐরূপ করিলে বায়ু দূষিত হওয়ার জন্ম রোগবিস্তৃতির সম্ভাবনা থাকে না। অল্পকাল মধ্যে মলও মৃত্তিকায় পরিণত হয়।

পশুশালা বাসগৃহ হইতে দূরে পৃথক্ভাবে নির্মাণ করা কর্তব্য। যাহাতে এই গৃহে বায়ু ও রৌদ্র প্রবেশের কোনরূপ অস্থবিধা না হয় সে

বিষয়ে বিশেষ লক্ষ্য রাখিতে হইবে। আলোক ও

পশুশালা।

বায়ুহীন ভিজা গৃহে থাকিলে পশুগণের বিশেষ স্বাস্থ্যহানি ঘটে। পশুশালা পাকা করিয়াই নির্মাণ করা উচিত। মাটির

ঘর হইলে, অন্ততঃ মেঝে পাকা করিয়া লওয়া ভাল । মেঝে ঢালু করিয়া দিয়া, তৎপার্শ্বে নর্দমা গাঁথিয়া দেওয়া আবশ্যক । মল মূত্রাদি সঞ্চয়ের জন্য নর্দমার শেষে চোবাচ্চা করিয়া দেওয়া উচিত । পশুর সংখ্যা অনুসারে গৃহের আয়তনও বৃদ্ধি করা আবশ্যক । সংকীর্ণ স্থানে অনেকগুলি পশু রাখিলে তাহাদের সকলেরই স্বাস্থ্যহানি ঘটিয়া থাকে । আমাদের দেশে পশুশালায় প্রতি বিশেষ দৃষ্টি রাখা হয় না, এবং সংকীর্ণ স্থানে অনেকগুলি পশুকে আবদ্ধ করিয়া রাখা হয় । এই কারণে গৃহপালিত পশু সমূহ ক্রমশঃ দুর্বল হইয়া পড়িতেছে এবং গো-মহিষ প্রভৃতির দুগ্ধের পরিমাণ কমিয়া যািতেছে । বাসগৃহের নিকটে বা সংস্রবে পশুশালা নির্মাণ করিলে, মল মূত্রাদির তীব্র গন্ধে বায়ু সর্বদা দূষিত হইয়া থাকে এবং বাটীতে নানা রোগ আনয়নকারী মশক ও মক্ষিকা প্রভৃতির উপদ্রব হয় । সহরে স্থানের অভাবে বাটীর সংলগ্ন করিয়া পশুশালা নির্মাণ করিতে হইলে, বাটীর পশ্চাতে এক পার্শ্বে নির্মাণ করা কর্তব্য । বাটীর ভিতর দিকে পশুশালায় জানালা বা দরজা রাখা উচিত নয় এবং যাহাতে গৃহ মধ্যে কোনরূপ দুর্গন্ধ অনুভব না হয় সে বিষয়ে বিশেষ লক্ষ্য রাখা আবশ্যক ।

বাসগৃহ উপযুক্ত স্থানে ও উপযুক্তভাবে নির্মিত হইলেও পরিচ্ছন্নতার অভাবে অস্বাস্থ্যকর হইয়া উঠে । একারণে গৃহের পরিচ্ছন্নতার প্রতি গৃহস্থের বিশেষ দৃষ্টি থাকা আবশ্যক । বাসগৃহের  
**বাসগৃহের পরিচ্ছন্নতা ।** সংলগ্ন খালি জমিতে জঙ্গল জন্মিতে না দিয়া, ঘাস বসাইয়া পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন রাখা উচিত ।

বাসগৃহের সর্বত্র প্রতিদিন অন্ততঃ একবার ঝাঁটা কিংবা বুরুষ দিয়া পরিষ্কার করা কর্তব্য । আবর্জনা ইত্যাদি প্রাক্ষণে জমিতে না দিয়া দূরবর্তী নির্দিষ্ট স্থানে নিক্ষেপ করা উচিত । প্রাক্ষণে বা বাটীর নিকটে

আবর্জনা জমাईয়া রাখিলে, মশক ও মক্ষিকা প্রভৃতির উপদ্রব এবং গৃহস্থের নানাপ্রকার মারাত্মক রোগ-ভোগের সম্ভাবনা হয়। বাটীর নর্দমা সমূহ প্রত্যহ উত্তমরূপে ধুইয়া ফেলা ও তাহাতে ফেনাইল, চূণ ইত্যাদি দেওয়া কর্তব্য। এরূপ না করিলে, নর্দমা হইতে বিশেষ দুর্গন্ধ উৎখিত হয় এবং বায়ু দূষিত হওয়ায় নানা উৎকট ব্যাধি জন্মিতে পারে। গৃহে কিংবা বাটীর যেখানে সেখানে থুতু ফেলা এবং নির্দিষ্ট স্থান ব্যতীত যেখানে সেখানে মল মূত্রাদি ত্যাগ করিতে দেওয়া উচিত নয়। এই সকল কুঅভ্যাস বিশেষ স্বাস্থ্য হানিকর। শিশুগণকে মলত্যাগ করাইতে হইলে, মেঝেতে না করাইয়া কাগজ কিংবা পাতার উপর মলত্যাগ করান উচিত। মল দূরীকরণের পর সেই স্থান উত্তমরূপে পরিষ্কার করা আবশ্যক। শয়নগৃহ, প্রতিদিন ঝাড়ু দিবার পর ভিজা নেকড়া দিয়া মুছিয়া ফেলা কর্তব্য। সকল জানালা দরজা এবং গৃহের আসবাব পত্রাদি উত্তমরূপে ঝাড়িয়া ফেলা আবশ্যক।

রন্ধন গৃহ সকল সময়েই উত্তমরূপে পরিষ্কার রাখা অবশ্য কর্তব্য। প্রতিদিন দুইবেলা ভাল করিয়া ধুইয়া দেওয়া আবশ্যক। রন্ধন গৃহে কোনরূপ পরিত্যক্ত খাদ্যাদি ফেলিয়া রাখা উচিত নয়। খাদ্যের উচ্ছিষ্ট সমূহ রন্ধন গৃহ বা তাহার নিকট হইতে দূরে নিক্ষেপ করা কর্তব্য, এরূপ না করিলে খাদ্য দ্রব্যাদি দূষিত হইয়া থাকে এবং নানাপ্রকার পীড়া জন্মিতে পারে। রন্ধন গৃহে শৌত্র ঝুল জমে, দুই এক দিন অন্তর তাহা পরিষ্কার করা কর্তব্য, তাহা না করিলে ঝুল পড়ায় খাদ্যাদি নষ্ট হইয়া যায়। তরকারির খোসা ফল মূলের অংশ ইত্যাদি বাটীতে জমাईয়া না রাখিয়া, বাটীর বাহিরে নির্দিষ্ট স্থানে ফেলিয়া দেওয়া উচিত। নচেৎ সাধারণতঃ মশক ও মক্ষিকা প্রভৃতি তদ্বারা আকৃষ্ট হইয়া গৃহে প্রবিষ্ট হয়। ভাণ্ডার গৃহ রীতিমত পরিষ্কার না রাখিলে, ইঁদুর ও আরহুল প্রভৃতির উৎপাত

হয় এবং সঞ্চিত খাত্ত সামগ্রী নষ্ট হইয়া যায়। এজন্য ভাণ্ডার গৃহ প্রত্যহ ভালরূপে পরিষ্কার করা কর্তব্য।

প্রস্রাব ত্যাগের স্থান প্রত্যহ উত্তমরূপে ধুইয়া, চূণ কিম্বা ফিনাইল ছড়াইয়া দেওয়া উচিত। পাইখানা উত্তমরূপে পরিষ্কার রাখার ব্যবস্থা করা আবশ্যিক। অনেক স্থলেই গৃহস্থেরা গৃহ ও প্রাঙ্গণ উত্তমরূপে পরিষ্কার করিলেও পাইখানা এবং মূত্রত্যাগের স্থান প্রভৃতি পরিষ্কারের প্রতি বিশেষ লক্ষ্য করেন না। দুর্গন্ধে ঐ সকল স্থানের নিকটবর্তী হওয়া বিশেষ কষ্টকর হইয়া উঠে এবং মলমূত্রত্যাগের সময় নাকে কাপড় দিয়া অতি কষ্টে তথায় বসিতে হয়। এইরূপ অপরিচ্ছন্নতার জন্য রোগ ভোগ অবশ্যসম্ভাবী। স্বাস্থ্য অক্ষুণ্ণ রাখার জন্য অপর সকল স্থান অপেক্ষা মলমূত্রত্যাগের স্থানই অধিক পরিষ্কার রাখা আবশ্যিক। পাইখানার মল প্রত্যহ দূর করা কর্তব্য। পাইখানার মল কোনরূপে ভূমিতে পড়িতে দেওয়া উচিত নয়। পাইখানায় গামলা বা টিন রাখার ব্যবস্থা থাকা আবশ্যিক। তাহা ভাঙ্গা বা ফুটা হইলে তৎক্ষণাৎ পরিবর্তন করাইয়া অপর একটি দেওয়ান উচিত, গামলা অপেক্ষাকৃত বড় রাখা কর্তব্য, তাহা না হইলে মল পূর্ণ হওয়ায় চতুর্দিকে মল ছড়াইয়া পড়িবার সম্ভাবনা। মেথরের অস্থবিধায় প্রত্যহ মল দূরীকরণের ব্যবস্থা না থাকিলে, প্রতিদিনের মলে শুষ্ক যুত্তিকা চাপা দেওয়া উচিত। ২৩ দিন অন্তর মল দূর করা অবশ্য কর্তব্য। পাইখানার উপরিভাগ ও তৎসঙ্গে নিম্নভাগও প্রত্যহ উত্তমরূপে ধৌত করান উচিত। অনেক পাইখানার উপরিভাগ প্রত্যহ পরিষ্কার করান হইলেও, নিম্নভাগ মাদে একবারও ধৌত করান হয় না। ইহাতে উপর পরিষ্কার থাকা সত্ত্বেও দুর্গন্ধ ও মক্ষিকার উপদ্রব নিবারিত হয় না। এই সকল মক্ষিকা ইহাতেও উদরাময়, আমাশয় ও কলেরা প্রভৃতি মারাত্মক ব্যাধি সমূহের বিস্তৃতি হইয়া থাকে। কৃয়া পাইখানায়

মধ্যে মধ্যে চূণ ঢালিয়া দেওয়া উচিত । ড্রেণের পাইথানাও প্রত্যহ উত্তমরূপে ধৌত করা কর্তব্য ।

বদন্তবাটী বৎসরে অন্ততঃ একবার চূণকাম করান উচিত । রন্ধন গৃহ ধূমে শীঘ্র মলিন হয়, সেজন্য তাহারে মধ্যে মধ্যে চূণকাম করিতে পারিলেই ভাল । মেটে ঘরে ঘেরূপ গোলা দেওয়ার ব্যবস্থা আছে তাহা অতি উত্তম । প্রতি বৎসর একবার করিয়া মেটে ঘরের সংস্কার করা উচিত । খোলার চালের, ভাঙ্গা ও ফুটা খোলা বদলাইয়া, সকল গুলির ধুলা ঝাড়িয়া নূতন করিয়া বসান উচিত ।

নিজ্জের বাসগৃহের ত্রায় গোশালা এবং অশ্বশালা প্রভৃতিও প্রতিদিন উত্তমরূপে পরিষ্কার করান উচিত । ইহাতে পশুগণের স্বাস্থ্য অক্ষুণ্ণ থাকে । পশুশালা অপরিচ্ছন্ন রাখিলে, পশুগণের স্বাস্থ্যহানি অবশ্যসম্ভাবী । এদেশে সাধারণতঃ গোয়ালের অপরিচ্ছন্নতাই গাভীর স্বাস্থ্যহানি ও দুগ্ধের পরিমাণ কমিবার একটা প্রধান কারণ । গৃহসংলগ্ন পশুশালার পরিচ্ছন্নতার প্রতি বিশেষ দৃষ্টি রাখা কর্তব্য । তাহা না হইলে গৃহস্থেরও স্বাস্থ্যহানি ঘটয়া থাকে । তাহাদের বিষ্ঠা ও মূত্রাদি নিকটে অধিকক্ষণ সঞ্চিত রাখা উচিত নয়, শীঘ্রই স্থানান্তরিত করা কর্তব্য । পশু-বিষ্ঠার স্তূপেই মশক ও মক্ষিকারা ডিম পাড়ে । বিষ্ঠা ক্ষেত্রের সাররূপে বা শুকাইয়া জ্বালানী উপকরণরূপে ব্যবহার করাই উত্তম ।

## বায়ু ।

বায়ু বিনা কোন প্রাণীই প্রাণ ধারণ করিতে পারে না । এই জন্তই বায়ুর অপর নাম প্রাণ । আমরা বিনা আহারে তিন সপ্তাহ ও বিনা জলে তিন দিন বাঁচিয়া থাকিতে পারি । কিন্তু বিনা বায়ু বা প্রাণ । বায়ুতে পাঁচ মিনিট কালও প্রাণ রক্ষা করিতে পারা যায় না । পৃথিবীর চতুর্দিকে প্রায় ২৫ ক্রোশ পর্যন্ত বায়ু বেষ্টিত আছে । আমরা সকল সময়েই বায়ু সমৃদ্ধে নিমজ্জিত হইয়া রহিয়াছি । জাগ্রত ও নিদ্রিতাবস্থায়, জ্ঞাত এবং অজ্ঞাতসারে নিশ্বাস প্রশ্বাস দ্বারা বায়ু সদা সর্কদা আমাদের শরীরে যাতায়াত করিতেছে । জীবগণ ভূমিষ্ঠ হইবামাত্র ক্রন্দন করিয়া প্রথমেই বায়ু নিশ্বাসরূপে গ্রহণ করে এবং শেষ প্রশ্বাস দ্বারা বায়ু পরিত্যাগ করিয়া জীবলীলা সমাপ্ত করিয়া থাকে । শ্বাস প্রশ্বাসরূপে বায়ু চলাচল করাই জীবনের চিহ্ন এবং তাহার অভাবেই মৃত্যু ।

## বায়ুর উপাদান ।

প্রাচীন পণ্ডিতগণ বায়ুকে একটা মূল পদার্থ বলিয়া জানিতেন । বায়ু যে বৌগিক পদার্থ তাহা মাত্র দুই শতাব্দী পূর্বে আবিষ্কৃত হইয়াছে । বায়ু মধ্যে চারিভাগ নাইট্রোজেন্ ও একভাগ অক্সিজেন্ নামক বাষ্প মিশ্রিত ভাবে বর্তমান আছে । এতদ্ভিন্ন জল-বাষ্প, কার্বনিক্ এসিড-ওজোন, এমোনিয়া প্রভৃতি আর কয়েকটি বাষ্পও বায়ুমধ্যে অল্প পরিমাণে সর্কদা বিদ্যমান থাকে ।

বায়ুর বিভিন্ন উপাদান গুলি পৃথকভাবে পরীক্ষা করিলে দেখা যায় যে অক্সিজেনই শরীর রক্ষার পক্ষে নিতান্ত প্রয়োজনীয়। বায়ুতে অক্সিজেন বাষ্পগুলির অভাব হইলে শরীরের বিশেষ কোন অক্সিজেন্। ক্ষতি হয় না কিন্তু অক্সিজেনের অভাব হইলেই মৃত্যু ঘটে। অক্সিজেন্ দ্বারা দাহন ক্রিয়াও সম্পন্ন হয়। বায়ুতে অক্সিজেন্ না থাকিলে, অগ্নি প্রজ্জ্বলিত করা বা কোন বস্তু দাহন করা যাইত না। অক্সিজেনই প্রাণিগণের জীবন রক্ষা ও অগ্নিদাহের একমাত্র কারণ।

নাইট্রোজেন্ বাষ্পের দ্বারা জীবন ধারণের বা দাহন ক্রিয়ার সহায়তা হয় না কিন্তু অক্সিজেন্ বাষ্পের তেজ ও দাহনশক্তি হ্রাস করিবার জন্যই

নাইট্রোজেন্। ইহার আবশ্যক। বায়ুতে অক্সিজেন্ বাষ্পের সঙ্গে যদি নাইট্রোজেন্ বাষ্প মিশ্রিত না

থাকিত, তাহা হইলে তেজস্কর অক্সিজেনের শ্বাস প্রশ্বাস ক্রিয়ায় আমরা অত্যল্পকালই বাঁচিতে পারিতাম এবং তাহার প্রবল দাহনশক্তির জন্য কোন স্থানে অগ্নি প্রজ্জ্বলিত করিলে, অল্প অসাবধানতাতেই ভীষণ অগ্নিকাণ্ড সংঘটিত হইত। জগৎ রক্ষার্থেই তেজস্কর অক্সিজেনের একভাগের সহিত চারভাগ নিস্তেজ নাইট্রোজেন্ মিশ্রিত হইয়া বায়ু প্রস্তুত হইয়াছে।

কার্বনিক এসিড্ দূষিত বাষ্প। শ্বাস প্রশ্বাস, পচন, দাহন, উৎসেচন প্রভৃতি ক্রিয়ারদ্বারা ইহার উৎপত্তি হইয়া থাকে। সাধারণতঃ বায়ুতে

**কার্বনিক  
এসিড্।**

শতকরা ০.০৪ ভাগ কার্বনিক এসিড্ বাষ্প থাকে। দূষিত বায়ুতে ইহার মাত্রা আরও অধিক হয়। বায়ুতে শতকরা ১ ভাগ কার্বনিক

এসিড্ বাষ্প থাকিলে, উহা অধিকক্ষণ শ্বাস গ্রহণের পক্ষে একান্ত অসুপযোগী হয় বা ৮৯ ভাগ থাকিলে শ্বাস রোধ হইয়া মৃত্যু ঘটিয়া থাকে।

ঘনীভূত অক্সিজেনকে ওজোন বলে। ইহা বায়ুতে অতি অল্প পরিমাণেই থাকে। ওজোন বায়ুর বিশুদ্ধতা রক্ষার পক্ষে বিশেষ উপযোগী। ইহা দ্বারা বায়ুমধ্যস্থ দূষিত জাস্তব

**ওজোন।**

পদার্থসমূহ নষ্ট হইয়া যায়। জনাকীর্ণ স্থানের বায়ুতে ওজোন পাওয়া যায় না। সমুদ্র, পর্বত ও বিস্তৃত ময়দানের বায়ুতে অধিক পরিমাণ ওজোন বর্তমান থাকে।

বায়ুতে এমোনিয়া বাষ্প অতি অল্প পরিমাণেই থাকে। দশলক্ষ ভাগে মাত্র একভাগ। বায়ুতে জলীয় বাষ্পের পরিমাণের ঠিক থাকে না। স্থান,

**এমোনিয়া ও**

**জলীয় বাষ্প।**

ঋতু ও সময় ভেদে ইহার পরিমাণের তারতম্য হইয়া থাকে। সাধারণতঃ বায়ুতে এক হইতে দুই ভাগ জলীয় বাষ্প থাকিতে দেখা যায়।

## শ্বাস-প্রশ্বাস ।

আমাদের জ্ঞাত ও অজ্ঞাতদ্বারে শ্বাসপ্রশ্বাস সর্বদাই বহিয়া থাকে। সাধারণতঃ মিনিটে ১৫ হইতে ১৭ বার ফুস্ফুস্ মধ্যে বায়ু যাতায়াত করে। প্রত্যেক নিশ্বাস গ্রহণের সময় আমরা শরীরমধ্যে বায়ু গ্রহণ করি এবং কোন কারণে পাঁচ মিনিটের জন্ত নিশ্বাস গ্রহণ বন্ধ হইলে আমরা মৃত্যুমুখে পতিত হই।

নিশ্বাস গ্রহণ কালে যে বায়ু ফুস্ফুস মধ্যে গৃহীত হয়, রক্ত তাহা হইতে কিয়ৎ পরিমাণে অক্সিজেন্ শোষণ করিয়া লয়। এই অক্সিজেন রক্তের সহিত শরীরের বিভিন্ন প্রদেশে চালিত হইয়া দেহের **অক্সিজেন** **গ্রহণ।** পুষ্টিসাধন করে। অক্সিজেন্ শরীরের অঙ্গার জাতীয়

পদার্থ সমূহের সহিত মিলিত হয়। এই রাসায়নিক **ক্ৰিয়া** হইতেই শরীরে উত্তাপ ও শক্তির উৎপত্তি হইয়া থাকে।



অক্সিজেন ও অক্সিজেন সংযোগে শরীরের মধ্যে কার্বনিক এসিড বাষ্প উৎপন্ন হয় এবং এই বাষ্প শরীরের পক্ষে ক্ষতিকর বলিয়া রক্তের সহিত

**কার্বনিক এসিড ত্যাগ।**

তাহা ফুসফুসে উপস্থিত হয় ও প্রশ্বাসের সহিত শরীর হইতে বাহির হইয়া যায়। এই কারণে গৃহীত নিশ্বাস বায়ু ও পরিত্যক্ত প্রশ্বাস বায়ু উভয়ের মধ্যে যথেষ্ট প্রভেদ লক্ষিত হইয়া থাকে। নিশ্বাস বায়ু অপেক্ষা প্রশ্বাস বায়ুতে অক্সিজেনের পরিমাণ অল্প এবং কার্বনিক এসিড বাষ্পের পরিমাণ অধিক। নিম্নে নিশ্বাস ও প্রশ্বাস বায়ুর উপাদানের তালিকা দেওয়া হইল—

নিশ্বাস বায়ু—

প্রশ্বাস বায়ু—

অক্সিজেন— ২০.৯৬ ভাগ শতকরা ১৬.০৩ ভাগ

নাইট্রোজেন— ৭৯.০ ” ” ৭৯.০ ”

কার্বনিক এসিড— ০.৪ ” ” ৪.৪ ”

যেহেতু হৃদক শ্বাস প্রশ্বাস চালাইয়া আমরা বাঁচিয়া থাকিতে পারি, কিন্তু তাহাদের দোষে নানারূপ ফুসফুস সংক্রান্ত পীড়া ও শারীরিক বিকৃতি ঘটিয়া থাকে। সর্বদা নাসিকা দিয়াই শ্বাস

**মুখ দিয়া শ্বাস গ্রহণে কুফল।**

লওয়া উচিত। মুখ দিয়া নিশ্বাস গ্রহণ করিলে ফুসফুস সংশ্লিষ্ট কোন পীড়া থাকিবার বা শীঘ্র হইবার সম্ভাবনা। বায়ুমাণ্ডলে ধূলিকণা, বিষাক্ত বীজাণু এবং জাত্তব ও উদ্ভিজ্জ পদার্থের পচনে উৎপন্ন দ্রব্য সকল বিচ্যমান থাকে। মুখ দিয়া শ্বাস গ্রহণ করিলে ইহারা সহজে ফুসফুস মধ্যে প্রবেশ করিয়া রোগ উৎপন্ন করে।

যখন নাসিকা দ্বারা শ্বাস গ্রহণ করা যায়, তখন বায়ুস্থ ধূলিকণা ও বিষাক্ত দ্রব্যাদি নাসারন্ধ্রের ঝিল্লির দ্বারা প্রতিরুদ্ধ হয় এবং শরীর নাসিকা দ্বারা মধ্যে কোন বিধিক্রিয়া করিতে পারে না। শ্বাস গ্রহণ করা বায়ুমণ্ডলের তাপ ফুসফুসের ভিতরের তাপ কর্তব্য। অপেক্ষা অনেক কম। আমরা নাসিকা

মধ্য দিয়া যখন বায়ু টানিয়া লই, তখন সেই বায়ু উত্তপ্ত হয় এবং শরীরের মধ্যস্থিত তাপের সমান তাপযুক্ত হইয়া ফুসফুসে প্রবেশ করে।

গভীর শ্বাস লওয়া ও সকল সময়ে মস্তক সোজা রাখা উচিত। মস্তক সম্মুখে ঝুঁকিয়া থাকিলে, ফুসফুসের উপরিভাগ গুটাইয়া যায়। এই কারণে ফুসফুসের উপরিভাগের ভিতরে সম্যকরূপে বায়ু প্রবেশ করিতে পারে না এবং তাহাতে বিষাক্ত বীজাণু সকল অনায়াসে বাস করিবার ও বর্দ্ধিত হইবার সুযোগ পায়। এজন্য যক্ষ্মাকাস রোগ প্রথমতঃ ফুসফুসের উপরিভাগেই আরম্ভ হয়।

## দূষিত বায়ু।

যে বায়ু নিশ্বাসের সহিত গৃহীত হইলে শরীরের অনিষ্ট হইয়া থাকে তাহাকে দূষিত বায়ু বলা যায়। সাধারণতঃ বায়ুতে (১) অক্সিজেনের অভাব, (২) কার্বনিক্ এসিডের আধিক্য, (৩) জলীয় বাষ্পের অভাব বা আধিক্য, (৪) অনিষ্টকর বাষ্পের সংমিশ্রণ, (৫) ধূলিকণার বা অশ্রু প্রকার ভাসমান পদার্থের আধিক্য, (৬) রোগ-বীজাণুর বিদ্যমানতা প্রভৃতি কারণে তাহা দূষিত হইয়া থাকে।

নানা কারণে বায়ুতে অক্সিজেনের অভাব ঘটিতে পারে। প্রাশাস বায়ুতে অক্সিজেনের পরিমাণ অল্প এবং কার্বনিক এসিডের পরিমাণ অধিক। তজ্জন্ত রুদ্ধগৃহে অবস্থান করিলে অক্সিজেনের তথাকার বায়ুতে অক্সিজেনের পরিমাণ কমিয়।  
 অভাব। যায়। গৃহমধ্যে ল্যাম্প প্রভৃতি জ্বলিলেও অক্সিজেন্ কমে। জলিবার সময় ল্যাম্পের তৈলের সহিত বায়ুস্থিত অক্সিজেনের রাসায়নিক সংযোগ হয় ও ইহা হইতে কার্বনিক এসিড্ বাষ্প উৎপন্ন হইয়া থাকে। খনি মধ্যে এবং গভীর কূপের বায়ুতে অনেক সময় অক্সিজেনের পরিমাণ নিতান্ত সামান্য থাকে, এজন্ত সাবধান না হইয়া ইহাদের মধ্যে অবতরণ করিলে মৃত্যু ঘটিতে পারে। বড় বড় সহরে যুক্তিকার নিম্নস্থিত ড্রেনের ভিতরের বায়ুতে কখন কখনও অক্সিজেনের নিতান্ত অভাব দৃষ্ট হইয়া থাকে। লোকে ড্রেন পরিষ্কারের জন্ত তন্মধ্যে অবতরণ করাতো মৃত্যু ঘটিয়াছে, এরূপ ঘটনা বিরল নহে। ড্রেনের ভিতর বিযাক্ত বাষ্প থাকিলেও অক্সিজেনের অভাবেই যে সাধারণতঃ এইরূপ মৃত্যু হইয়া থাকে সে বিষয়ে কোন সন্দেহ নাই। পরীক্ষার দ্বারা প্রতিপন্ন হইয়াছে যে, বায়ুতে অক্সিজেনের পরিমাণ শতকরা দশ ভাগের ন্যূন হইলে শ্বাস প্রশ্বাসে কষ্ট অনুভূত হয়। সাধারণতঃ রুদ্ধগৃহে অক্সিজেনের পরিমাণ এত কম হয় না, তথাপি রুদ্ধগৃহে শয়ন করিলে পূর্ণ মাত্রায় অক্সিজেন না পাওয়ায় ক্রমশঃ স্বাস্থ্যভঙ্গ হইয়া থাকে।

যে সকল কারণে বায়ুতে অক্সিজেনের অভাব হয়, প্রায় সেই সমস্ত কারণেই বায়ুতে কার্বনিক এসিড্ বাষ্পের আধিক্যও দৃষ্ট হইয়া থাকে। বহু কার্বনিক দীপালোকিত বায়ু-সঞ্চার-বিহীন রুদ্ধ গৃহে অনেকের একত্র অবস্থান ইহাদের মধ্যে অগ্রতম কারণ। কার্বনিক এসিড্ বাষ্প বায়ু অপেক্ষা ভারী

চূণের পীড়া পোড়াইবার সময় এই বাষ্প প্রভূত পরিমাণে উৎপন্ন হয়। বায়ু নিশ্চল থাকিলে তাহা পীড়ার চতুর্দিকে কিয়দূর পর্য্যন্ত মৃত্তিকা সংলগ্ন হইয়া বিস্তৃত হইয়া পড়ে এবং বায়ুকে দূষিত করে। লোকে চূণের পীড়ার নিকট শয়ন করিয়া থাকায় এই কারণে মৃত্যু ঘটিতে দেখা গিয়াছে। কার্বনিক এসিড্ বাষ্প নিশ্বাস সহ গৃহীত হইলে, উহা রক্তের সহিত অক্সিজেন্ মিশ্রণের প্রতিবন্ধকতা সাধন করিয়া গোণভাবে বিষের কার্য করে। বায়ু মধ্যে এক ভাগ কার্বনিক এসিড্ বাষ্প থাকিলে, তাহা অধিকক্ষণ শ্বাস গ্রহণের পক্ষে একান্ত অসুপযোগী হয়। শতকরা ৫ ভাগ থাকিলে শিরঃপীড়া ও দৈহিক অবসন্নতা উপস্থিত হয়। শতকরা ৮ বা ৯ ভাগ থাকিলে শ্বাস রোধ হওয়ায় মৃত্যু ঘটিয়া থাকে।

জলীয় বাষ্পের অভাব বা আধিক্যেও শরীরে নানাপ্রকার কষ্ট বা পীড়া হইতে পারে, এজন্ত নিতান্ত শুষ্ক বা আর্দ্র বায়ুকে দূষিত বলা হয়।

**জলীয় বাষ্পের অভাব বা আধিক্য।** বায়ু আর্দ্র থাকিলে কেহ কেহ অবসাদ অনুভব করেন। সর্দি, কাসি আর্দ্র বায়ুতে অধিক হইতে দেখা যায়। বায়ু শুষ্ক হইলে হাত,

পা ও চক্ষু জ্বালা করে, ঠোঁট ফাটে ও একপ্রকার শারীরিক অসচ্ছন্দতা অনুভূত হয়। অভ্যস্ত হইলে বায়ুর শুষ্কতা বা আর্দ্রতা হেতু বিশেষ কোন ক্ষতি হয় না। সাহারা মরুতেও মানব সুস্থ অবস্থায় কালাতিপাত করে।

এরূপ অনেক বাষ্প আছে, যাহা শরীরের পক্ষে নিতান্ত অনিষ্টকর। বায়ুর সহিত এইরূপ বিষাক্ত বাষ্প মিশ্রিত হইলে বায়ু দূষিত হয়।

**অনিষ্টকর বাষ্পের সংমিশ্রণ।** রাসায়নিক পরীক্ষাগারের বায়ু এই কারণে অনেক সময় দূষিত হইয়া থাকে। বড় বড় সহরে অনেক স্থলে গ্যাসের আলোর ব্যবস্থা আছে। শয়নগৃহে গ্যাসের নল খোলা থাকিলে বায়ু দূষিত হওয়ায় মৃত্যু ঘটিয়া থাকে।

প্যাসের উৎপাদনের মধ্যে কার্বন-মনক্সাইড্ নামক এক প্রকার বিষাক্ত বাষ্পই এই অনিষ্টের কারণ । রন্ধনগৃহে কয়লার আগুন জ্বালাইয়া রাখিলে অনেক সময় কার্বন-মনক্সাইড্ বাষ্প উৎপন্ন হয় । শীতকালের রজনীতে রন্ধনগৃহে কয়লার আগুন রাখিয়া নিদ্রা যাওয়াতে, দূষিত বাষ্প বাহির হইতে না পারায় মৃত্যুর কারণ হয় । প্রতি বৎসরই এইরূপ দুই চারিটি ঘটনার কথা শুনা যায় । স্মৃতিকাগৃহে আগুন রাখার জন্ত আমাদের দেশের নবপ্রস্তুতিদিগের মাথাধরা প্রভৃতি নানারূপ গীড়া হইতে দেখা যায় ।

হাড়ের কারখানা, চামড়ার কারখানা, মল ও আবর্জনা প্রোথিত করিবার স্থান প্রভৃতির চতুষ্পার্শ্বস্থ বায়ু সর্বদা দুর্গন্ধময় হয় । এইরূপ বায়ুতে অবস্থান করা স্বাস্থ্যের পক্ষে অনিষ্টকর । দুর্গন্ধময় পাইখানা, নর্দামা বা আঁস্তাকুড় থাকিলে বাসগৃহের বায়ু অপবিত্র হয় ও স্বাস্থ্যহানি ঘটে । একস্থানে বহুব্যক্তি মিলিত হইলে ঘর্ম্মসিক্ত বস্ত্রাদির ও নিশ্বাস প্রবাসের জন্ত বায়ুতে এক প্রকার দুর্গন্ধ অন্বেষিত হয় । এরূপ বায়ু স্বাস্থ্যের পক্ষে বিশেষ ক্ষতিকর । এতদ্ব্যতীত পচা পুষ্করিণীর বাষ্প বা যে কোন কারণে বায়ু দুর্গন্ধময় হইলে তাহা অহিতকর হইতে পারে । দরজা জানালায় রং দিবার পর রন্ধের যে দুর্গন্ধ বাহির হয় তদ্বারা স্বাস্থ্যহানি ঘটিবার সম্ভাবনা । এমোনিয়া, গন্ধকের ধূম প্রভৃতি শ্বাসনালীর ও ফুসফুসের প্রদাহ উৎপাদন করে এবং নিশ্বাসের সহিত গ্রহণে শ্বাসরোধ ঘটে । ক্লোরোফর্ম, ইথার ইত্যাদির বাষ্পে সংজ্ঞা বিলুপ্ত হয় ।

দুর্গন্ধ বায়ুতে অবস্থান করিলে স্বাস্থ্যহানি ঘটে । কিন্তু দুর্গন্ধের জন্ত কেন যে স্বাস্থ্যের ক্ষতি হয় তাহা অজ্ঞাবধি নিশ্চিতরূপে নির্দ্ধারিত হয় নাই । নাসিকারন্ধ্রে প্রবিষ্ট হইয়া দুর্গন্ধ বায়ু শিরঃপীড়া, অগ্নিমান্দ্য, বমনেচ্ছা ও নানাবিধ স্নায়বিক বিকার উৎপাদন করে । দুর্গন্ধময় বায়ুতে অবস্থান করিলে শরীরের রোগপ্রবণতা বৃদ্ধি পায় ॥

ধূলিকণা সকল স্থানের বায়ুতে অল্পাধিক বর্তমান থাকে । পল্লীগ্রাম অপেক্ষা সহরের বায়ুতে ধূলিকণা অনেক অধিক । যেস্থানে অনেক ব্যক্তি

### ধূলিকণার আধিক্য ।

একত্র সম্মিলিত হয়, তথাকার বায়ুতেও অধিক পরিমাণে ধূলিকণা থাকিতে দেখা যায় । সাধারণতঃ নিশ্বাস গ্রহণকালে এই সকল ধূলিকণা নাসিকা-মধ্যে ও শ্বাস নলীতে অটকাইয়া যায় এবং কফের সহিত মিশ্রিত হইয়া ইঁচিবার ও কাসিবার সময় বিনির্গত হয় । ধূলিকণার পরিমাণ অত্যধিক হইলে, তাহা ফুস্ফুসে প্রবিষ্ট হইয়া পীড়া উৎপন্ন করে । বায়ুতে ধূলিকণা অধিক থাকিলে বীজাণুর সংখ্যা সেই অনুপাতে অধিক থাকিতে পারে । কলকারখানাপূর্ণ বৃহৎ নগরের বায়ু শুধু যে ধূলিপূর্ণ, তাহা নহে, ইহাতে ধূমের ভাগও অধিক থাকে । ময়দা, পাট, তুলা, লৌহ, পিত্তলাদির কারখানার বায়ু ঐ সকল দ্রব্যের রেণু দ্বারা সমাকীর্ণ । বায়ুতে এই সকল রেণু ও ধূলিকণা অধিক পরিমাণে থাকিলে, তাহা ফুস্ফুসে প্রবেশ করিয়া প্রদাহ উপস্থিত করে ও “নিউমোনোকনাইওসিস্” নামক রোগ জন্মাইয়া থাকে । যাহারা মালের গুদাম, কলকারখানা প্রভৃতি ধূলিপূর্ণ স্থানে কার্য্য করে তাহাদের মধ্যে এই রোগ দেখা যায় । এই রোগ হইতে যক্ষ্মা জন্মিতে পারে । চূণ, তামাকের গুঁড়া ইত্যাদি দ্রব্য রাসায়নিক উপাদান বিশেষের জগৎ ফুস্ফুসের বিশেষ অপকারী । প্রস্তর ও ধাতব পদার্থের ধূলি সূচ্যগ্রবৎ তীক্ষ্ণ । তজ্জগৎ ইহার ফুস্ফুসে ক্ষত উৎপাদন করে ।

লোকালয়ে সকল স্থানের বায়ুই অল্পাধিক বীজাণু পূর্ণ, ইহার মধ্যে অনেক সময় রোগ-বীজাণু থাকে । বীজাণু মাত্রেরি উড়িতে অক্ষম ।

### রোগ-বীজাণুর বিদ্যমানতা ।

ধূলিকণা আশ্রয় করিয়া ইহার বায়ুদ্বারা ইতস্ততঃ সঞ্চালিত হয় । কতকগুলি রোগ-বীজাণু রোগীর মল, মূত্র, কফ প্রভৃতির সহিত

নির্গত হয় ও এই সকল দ্রব্য শুষ্ক হইলে বীজাণুগুলি বায়ুদ্বারা চালিত হইয়া নিশ্বাসের সহিত সূক্ষ্ম ব্যক্তির শরীরে প্রবেশ করিয়া রোগ উৎপাদন করে। সর্দি, ব্রণকাইটিস, নিউমোনিয়া প্রভৃতি ব্যাধি বায়ুস্থিত বীজাণু দ্বারা উৎপন্ন হয়। প্লেগের বীজাণু নিশ্বাসের সহিত শরীরে প্রবিষ্ট হইলে প্লেগ নিউমোনিয়া উৎপাদন করে। যক্ষ্মা রোগীর কফের সহিত যক্ষ্মা বীজাণু প্রথমতঃ শরীর হইতে নির্গত হইয়া থাকে। পরে কফ শুষ্ক হইলে ধূলিকণার সহিত এই বীজাণু বায়ুতে উত্তীর্ণ হয়। নিশ্বাসের সহিত এই বীজাণু সূক্ষ্ম ব্যক্তির শ্বাসযন্ত্রে প্রবিষ্ট হইয়া রোগ উৎপাদন করিতে পারে। এই জন্ত যক্ষ্মারোগীর যেখানে সেখানে কফ ফেলা উচিত নয়। হাম, বসন্ত প্রভৃতি ব্যাধির বীজাণু যদিও অতীব্যাধি আবিষ্কৃত হয় নাই তথাপি এই সকল রোগ একস্থান হইতে অন্যস্থানে বায়ুদ্বারা সংক্রামিত হইতে পারে, সে বিষয়ে সন্দেহ নাই। রৌদ্র লাগিলে বায়ুস্থ বীজাণু ধ্বংস হয়, এই কারণে অন্ধকারময় গৃহ অপেক্ষা সূর্যালোকযুক্ত গৃহ অধিকতর স্বাস্থ্যকর। বীজাণুর আধিক্যের জন্ত সহরের বায়ু পল্লীগামের বায়ু অপেক্ষা অস্বাস্থ্যকর হইয়া থাকে।

## বায়ু-বিশোধন।

নানা কারণে বায়ুমণ্ডল সতত দূষিত হইলেও প্রাকৃতিক নিয়মানুসারে তাহা অল্প কালের মধ্যেই শোধিত হইয়া থাকে। বায়ু নিম্নতই সঞ্চরণশীল এজন্য কোন স্থানের বায়ু দূষিত হইলেও কিয়ৎ কাল প্রাকৃতিক নিষ্কর্মে। মধ্যেই তাহা স্থানান্তরিত হয় এবং নির্মল বায়ু আসিয়া সেই স্থান অধিকার করে। ঝড়ের সময়ে এই প্রকারে সমস্ত সহর বা পল্লীর বায়ু পরিষ্কৃত হইয়া থাকে।

উদ্ভিদের দ্বারা বায়ু শোধিত হয়। মনুষ্য ও পশাদির প্রশ্বাসে পরিত্যক্ত বিষাক্ত কার্বনিক এসিড্ বাষ্প উদ্ভিদগণ খাত্তরূপে গ্রহণ করে।

**উদ্ভিদের দ্বারা ।**

সূর্যালোকের সাহায্যে বৃক্ষপত্র কার্বনিক এসিড্ বাষ্পকে বিস্ফিষ্ট করে, ইহার অঙ্গার ভাগ খাত্তরূপে গৃহীত হয় ও অক্সিজেন ভাগ পরিত্যক্ত হইয়া বায়ুর অক্সিজেনের অভাব পূরণ করে।

সূর্য্যকিরণ দ্বারা বায়ু বিশেষরূপে শোধিত হয়। বায়ু উত্তপ্ত হইলে লঘু হয় এবং ক্রমশঃ উর্দ্ধে উত্থিত হইতে থাকে এবং নিকটস্থ শীতল বায়ু আসিয়া সেই স্থান অধিকার করে। বায়ুতে

**উত্তাপ দ্বারা ।**

যক্ষ্মা প্রভৃতি প্রায় সকল প্রকার রোগের বীজাণু থাকে তৎসমুদয় সূর্যালোকে ধ্বংস প্রাপ্ত হয়।

অগ্নি প্রজ্জ্বলিত করিয়া বায়ুশোধন করা যায়। গ্রামের বায়ু দূষিত হইলে সেই গ্রামের মধ্যস্থলে অগ্নি প্রজ্জ্বলিত করা উচিত।

বৃষ্টির দ্বারা বায়ু পরিষ্কৃত ও ধূলিশূন্য হইয়া থাকে। বায়ুতে ভাসমান দূষিত পদার্থ সমূহ বৃষ্টির জলে দৌত হইয়া ভূতলে সঞ্চিত হয়। বায়ুস্থ

**বৃষ্টির দ্বারা ।**

এমোনিয়া বাষ্পও বৃষ্টির জলে কতক পরিমাণে দ্রবীভূত হইয়া ভূমিতে পতিত হয়। বজ্রপাতেও বায়ু শোধিত হইয়া থাকে।

**সঞ্চালন ক্রিয়া দ্বারা ।**

সঞ্চালন ক্রিয়ার দ্বারা গৃহের দূষিত বায়ু শোধিত হইয়া থাকে। গৃহের সমস্ত দরজা জানালা খুলিয়া দিলে দূষিত বদ্ধ বায়ু দ্রবীভূত হয়। টানা পাখা বা বৈদ্যুতিক পাখার দ্বারা গৃহের বায়ু সঞ্চালিত হওয়ায় বিশুদ্ধ হয়। গৃহের উপর দিকে ভেন্টিলেটর বা বায়ু সঞ্চারের ছিদ্র থাকিলে দূষিত বায়ু বাহির হইবার বিশেষ স্বেবিধা হয়।



রাসায়নিক পদার্থ দ্বারা বায়ু পরিষ্কৃত করা যায় । নর্দমা ও দুর্গন্ধময় স্থানে ঝুড়ি করিয়া কাঠের কয়লা রাখিয়া দিলে দুর্গন্ধ নিবারিত হয় ।

**রাসায়নিক  
দ্রব্য দ্বারা ।**

কারণ ঐ কয়লা দূষিত বাষ্প শোষণ করিয়া লয় ।

কয়লা ছোট ছোট টুকরা করিয়া দেওয়া উচিত ।

হাড়ের কয়লার শোষণ ক্ষমতা অধিক । দিন-

কতক ব্যবহারের পর কয়লার শোষণ শক্তি কমিয়া যায়, তখন পুনর্বীর পুড়াইয়া লইলে তাহা কার্যকারী হইয়া থাকে । চূর্ণ, অল্কাতরা প্রভৃতির দ্বারাও দুর্গন্ধ নিবারিত হয় । এই কারণে অল্কাতরা প্রভৃতি হাসপাতালে প্রচুর পরিমাণে ব্যবহৃত হইয়া থাকে । এতদ্ব্যতীত কার্বলিক এসিড,, হিরাক্ষ প্রভৃতি দ্রব্যের দ্বারা দুর্গন্ধ নিবারিত হয় । স্পর্শক্রামক ব্যাধিযুক্ত রোগীর গৃহ পরিশোধিত করিবার জন্য গন্ধকের ধূম ব্যবহৃত হয় । যে স্থানে বসন্ত রোগী বা দুর্গন্ধময় পচা ক্ষতযুক্ত রোগী থাকে, সেই গৃহের উপরে এক ড্রাম আইওডিন্ বুলাইয়া রাখিলে তাহা বায়ুকে পরিশোধিত করে ।

**শাস্ত্রোক্ত দ্রব্য দ্বারা—**

শুল্ক সর্জরসোপেতাঃ সর্ষপা এলবালুকৈঃ,

( স্তবেগা ) স্তবর্ণা তস্করসুরৌ ( তরোঃ ) কুহুমৈরজ্জনশ্চ তু ।

ধূপে বাসগৃহে হন্তি বিবং স্থাবর জঙ্গমম্ ॥

শ্বেত ধূনা, সর্ষপ, এলবালুক, শোণা ( কৃষ্ণাষ্টী ), তস্করতরু ও অর্জুন ফুল একত্র করিয়া চূর্ণ করত যে বাসগৃহে ধূপ দেওয়া যায় সে গৃহে স্থাবর ও জঙ্গম বিষ দগ্ধ হইয়া যায় ।

## গৃহে বায়ু-সঞ্চালন ।

বাসগৃহে বায়ু সঞ্চালনের যাহাতে কোনরূপ অসুবিধা না হয় সে বিষয়ে গৃহস্থের বিশেষ দৃষ্টি থাকা আবশ্যিক । স্থান নির্বাচন, গৃহনির্মাণ ও গৃহস্থের নিজের দোষে, গৃহে বায়ু সঞ্চালনের ব্যাঘাত ঘটয়া থাকে ।

চতুর্দিকে বৃক্ষ কিংবা অগ্ন্যাত্ত গৃহবেষ্টিত স্থানে বাসভূমি নির্বাচনে বায়ু সঞ্চারের বিশেষ ব্যাঘাত হয় । কারণ এইরূপ স্থানে বাসগৃহ বিশেষ

**স্থান নির্বাচন  
দোষ ।**

উপযোগী করিয়া নির্মাণ করিলেও যথেষ্ট পরিমাণ বায়ু পাওয়া যায় না । সহরে পাশাপাশি সংলগ্নভাবে বাসগৃহ নির্মিত হয়

বলিয়া বায়ু সঞ্চারের ব্যাঘাত ঘটিয়া থাকে ।

বাসগৃহ উপযুক্তভাবে নির্মিত না হইলে তাহার মধ্যে বায়ু সঞ্চালন ক্রিয়ার ব্যাঘাত হয় । গৃহে উপযুক্ত পরিমাণ জানালা দরজা না রাখিলে

**গৃহনির্মাণ  
দোষ ।**

কিংবা তাহাদের মাপ ছোট হইলেও যথেষ্ট পরিমাণে

বায়ু পাওয়া যায় না । বাটী চকবন্দী করিয়া

নির্মাণ করিলে, তাহাতে বায়ু সঞ্চালনের অসুবিধা

হইয়া থাকে । বঙ্গদেশের অধিকাংশ গৃহই স্বাস্থ্যনীতির নিয়মালুসারে নির্মিত নহে । অনেক গৃহে এক দরজা ব্যতীত বায়ু প্রবেশের আর দ্বিতীয় পথ নাই । অতি অল্প-সংখ্যক গৃহেই একটির অধিক জানালা দেখিতে পাওয়া যায় । অনেকস্থলে দরজা, জানালা রুজু রুজু ভাবে না থাকাতে ভালরূপ বায়ু সঞ্চালন হয় না । যে দিক দিয়া সাধারণত বায়ু প্রবাহিত হইয়া থাকে সে দিকে উপযুক্ত জানালা না থাকাতেও অনেক সময় বায়ু সঞ্চালনের ব্যাঘাত হয় ।

সাধারণতঃ আমাদের বাসগৃহে বায়ু সঞ্চারের উপযুক্ত ব্যবস্থা থাকিলেও নিজেদের দোষেই অতি অল্প-সংখ্যক ব্যক্তিই বিশুদ্ধ বায়ু উপভোগ করিতে পান । আমাদের দেশ গৃহস্থের নিজ-দোষ ।

উপভোগ করিতে পান । আমাদের দেশ উষ্ণপ্রধান হইলেও ঠাণ্ডা লাগিবার ভয়টা আমাদের অত্যন্ত অধিক । অনেকের আবার বায়ু-আতঙ্ক এত অধিক যে যাহাতে গৃহে বিন্দুমাত্র বায়ু প্রবেশ না করিতে পারে সে বিষয়ে তাহারা যত্নবান । পাছে গৃহে বায়ু প্রবেশ করে এই ভয়ে অনেক গৃহস্থকেই জানালা দরজার ফাঁক ও নর্দমা ইত্যাদি কাপড় বা কাগজ দিয়া বন্ধ করিতে দেখা যায়, দুঃখের বিষয় এই যে, আমাদের দেশের শিক্ষিত সম্প্রদায়ের মধ্যেই এই দোষের আধিক্য পরিলক্ষিত হয় । অশিক্ষিত দরিদ্র লোকেরা সাধারণতঃ অনাবৃত বা ঈষদাবৃত স্থানে শয়ন করিয়া থাকে ।

অনেকে রাত্রিকালের মুক্ত বায়ু শরীরের পক্ষে অনিষ্টকর বলিয়া মনে করেন, এজন্য দিবাভাগে খোলা থাকিলেও রাত্রিকালে দরজা জানালা বন্ধ করিয়া শয়ন করেন । অনেকে মনে করেন, জানালা উন্মুক্ত রাখিয়া শয়ন করিলে ঠাণ্ডা লাগিয়া অস্থখ হয় ।

রাত্রিকালের মুক্তবায়ু ।

গ্রীষ্মকালে এরূপ ঠাণ্ডা লাগিবার কোন সম্ভাবনা নাই, শীতকালেও নাক মুখ খুলিয়া রাখিয়া গায়ে লেপ ঢাকা দিয়া শয়ন করিলে ঠাণ্ডা লাগিবার কোনই সম্ভাবনা থাকে না । নিদ্রিতাবস্থায় গায়ে বাতাস লাগিলে অস্থখ হয়, এই কুসংস্কার অনেকেরই দেখিতে পাওয়া যায় । উপযুক্তভাবে শরীর গঠিত হইলে সামান্য বায়ুতে বা জলে শরীরের কোন অপকার হয় না । কি জাগ্রৎ অবস্থায় কি নিদ্রিতাবস্থায় গায়ে বাতাস লাগিলে শরীরের উপকারই হইয়া থাকে । নিদ্রাকালে আমাদের দিবসের

ক্রান্তি দূর হওয়ায় শরীরে নবশক্তি উৎপন্ন হয় । এই সময়েই বিদ্রুত বায়ুর প্রয়োজন সর্বাপেক্ষা অধিক ।

আমাদের দেশে মধ্যবিত্ত গৃহস্থগণের শয়ন গৃহের অবস্থা অতীক শোচনীয় । শয়নগৃহ দেওয়াজ, সিন্দুক, আলমারি প্রভৃতি নানা আসবাবে

পূর্ণ থাকে তজ্জগৎ বায়ু সঞ্চারের যথেষ্ট ব্যাঘাত ঘটে ।  
**গৃহস্থের শয়নগৃহ** শয়ন গৃহে দুই চারিটি জানালা থাকিলেও অনেক গৃহস্থই জানালার ধারে হাঁড়ি, কলসী বা বাক্স ইত্যাদি বসাইয়া তাহা খুলিবার পথ বন্ধ করেন । ইহাতে জানালা না থাকার সমান ফলই হয় । আবার ঘরের সঙ্কুলান না হওয়াতে এইরূপ এক গৃহেই অধিক লোককে শয়ন করিতে হয় ।

স্বাস্থ্যনীতি অনুসারে গৃহমধ্যে প্রত্যেক ব্যক্তির জগৎ অন্ততঃ ১০০০ ঘন ফুট বায়ু থাকা আবশ্যক এবং ঘণ্টায় তিন বার এই বায়ুর পরিবর্তন হওয়া

উচিত । কারণ প্রত্যেক ব্যক্তি এক ঘণ্টায়  
**শয়নগৃহ ও স্বাস্থ্যনীতি** ৩০০ ঘন ফুট বায়ু দূষিত করে । সাধারণ গৃহস্থগণ স্বাস্থ্য-নীতির এই নিয়ম না মানিয়া

এক বা দুই জনের শয়নোপযোগী গৃহে অন্ততঃ ৫১৬ জন শয়ন করেন এবং অধিকাংশ সময়ে গৃহের দরজা জানালা বন্ধ রাখেন । এইরূপ রুদ্ধ বায়ুতে বাস করায় ইহাদের ক্রমশই স্বাস্থ্যহানি ঘটিতেছে ।

দরিদ্রগণের শয়নগৃহের দুরবস্থা অধিক হইলেও নিম্নলিখিত কারণে তাঁহাদের মধ্যে বহু লোক একত্র শয়নের জগৎ স্বাস্থ্যনাশের সম্ভাবনা অপেক্ষাকৃত অল্প । দরিদ্র ব্যক্তিদিগের গৃহ সাধারণতঃ

**দরিদ্রের শয়নগৃহ** বাণ, খড়, হোগলা ইত্যাদি দ্বারা নির্মিত, এই সকল পদার্থের মধ্য দিয়া যথেষ্ট বায়ু সঞ্চার ঘটিয়া থাকে । বিশেষতঃ চালের নীচে প্রায়ই ফাঁক থাকায় দূষিত বায়ু সহজে নিজ্জাত

হইয়া যাইতে পারে, দরজা জানালার ফাঁক দিয়াও বিস্তৃত বায়ু প্রবেশ করিবার সুবিধা পায়।

বড় লোকের গৃহে খড়খড়ি ও সার্শি আঁটার জন্ত একবারে বায়ু সঞ্চার হয় না, গৃহমধ্যস্থ লোকেরা যেন একটি বড় আলমারিতে বাস করেন। এইজন্ত তাহাদের মধ্যে রোগের প্রাদুর্ভাব অধিক হইতে দেখা যায়।

দরিদ্র ব্যক্তিকে প্রায়ই মুক্ত বায়ুতে কায়িক পরিশ্রম দ্বারা জীবিকা অর্জন করিতে হয়, এজন্ত রাত্রিকালে অপেক্ষাকৃত দূষিত বায়ু সেবন করিলেও তাহার ততটা ক্ষতি হয় না। মধ্যবিত্ত মুক্তবায়ু উপভোগ গৃহস্থগণের চাকরিই প্রধান উপজীবিকা। তাহাদিগকে অধিকাংশ সময়ই বায়ু-সঞ্চারহীন অফিস গৃহে কাটাইতে হয়। এজন্ত দিনরাত্রির মধ্যে অতি অল্পক্ষণই তাহারা মুক্ত বায়ু উপভোগ করিতে পান।

স্বস্থ ব্যক্তি অপেক্ষা অস্বস্থ ব্যক্তির বিস্তৃত বায়ু সেবনের প্রয়োজন অধিক। শরীরের বিভিন্ন যন্ত্রাদির ক্রিয়া যত সুচারুরূপে সম্পন্ন হইবে ব্যাধি তত শীঘ্র আরোগ্য হইবে। বিস্তৃত বায়ু রোগীর গৃহ।

ব্যতীত শরীরের যন্ত্রাদি উপযুক্তভাবে কার্য্য করিতে পারে না। রোগীর পক্ষে বিস্তৃত বায়ু যে পরম ঔষধ স্বরূপ আমরা তাহা ভুলিয়া যাই। রোগ হইলে ঠাণ্ডা লাগিবার ভয়ে প্রথমেই আমরা গৃহের দরজা জানালা বন্ধ করিয়া বিস্তৃত বায়ু প্রবেশের পথ বন্ধ করি, তদুপরি রোগীর আত্মীয় স্বজন বন্ধু বাস্তুব প্রভৃতি বহু ব্যক্তি রোগীর নিকট একত্র হওয়ায়, গৃহের বায়ু বিষতুল্য হইয়া পড়ে। এরূপ বায়ু সেবন রোগীর পক্ষে যে কতদূর অনিষ্টকর তাহা সহজেই অহুমেয়। শ্বাস যন্ত্রাদির পীড়ায় ফুসফুসের পূর্ণমাত্রায় অক্সিজেন গ্রহণের ক্ষমতা না

থাকায় বিশুদ্ধ বায়ুর আবশ্যকতা সর্বাপেক্ষা অধিক, কিন্তু আশ্চর্যের বিষয় এই যে সর্দিাকাসি, নিউমোনিয়া, যক্ষ্মা প্রভৃতি শ্বাস যন্ত্রের পীড়া হইলে আমরা দরজা জানালা বন্ধ করিবার জ্ঞাত সমধিক উৎসুক হইয়া পড়ি।

এ দেশে শিশু ভূমিষ্ঠ হওয়া মাত্রেই স্মৃতিকাগৃহের দরজা, জানালা, এমন কি সামান্য ফাঁক পর্যন্ত অতি সাবধানে বন্ধ করিয়া দেওয়া হয়, আবার গ্রীষ্মকালেও অনেকে স্মৃতিকাগৃহে আগুন রাখেন। একরূপ রুদ্ধগৃহে অবস্থান শিশু ও প্রসূতির বিশেষ স্বাস্থ্যহানিকর।

জনপূর্ণ গৃহের বায়ু অতি শীঘ্রই দূষিত হইয়া থাকে ও ইহাতে এক প্রকার দুর্গন্ধ অহুভূত হয়। কেহ বাহিরের নির্মল বায়ু হইতে ঈদৃশ বায়ুতে প্রবেশ করিলে দুর্গন্ধ সহজেই অহুভব করিতে পারেন। স্থূল গৃহের দূষিত বায়ু সেবনের ফলে, বিছালায়ে ভর্তি হইবার পর হইতে কোন কোন বালকের স্বাস্থ্য ভঙ্গ হইতে দেখা যায়। দূষিত বায়ু উষ্ণ ও লঘু বলিয়া গৃহের ছাদের দিকে উঠিতে থাকে। এই কারণে একরূপ গৃহের মেঝের নিকটস্থ বায়ু উপরিভাগের বায়ু অপেক্ষা বিশুদ্ধ। খিয়েটারে যাহারা উচ্চ গ্যালারীতে বসেন, দূষিত বায়ু তাঁহাদেরই সর্বাপেক্ষা অধিক আনিষ্ট সাধন করিয়া থাকে।

গৃহে যাহাতে বায়ু সঞ্চরণের কোনরূপ অসুবিধা না হয়, সে বিষয়ে সকলেরই যত্ন থাকা আবশ্যক। জানালা দরজা দিবা রাত্রি সকল সময়েই উন্মুক্ত রাখা উচিত। শয়নগৃহে আসবাবপত্র অল্প রাখা উচিত, কোনরূপ আসবাব না রাখাই উত্তম। আসবাবে বায়ুর স্থান কমিয়া যায় ও বায়ু সঞ্চারণের

পালনীয়া  
নিহান।

বিশেষ ব্যঘাত ঘটে। পাকা গৃহে ছাদের নীচে রুজু রুজু কতকগুলি গর্ভ (ভেন্টিলেটর) রাখা উচিত, ইহাতে গৃহ মধ্যস্থিত দূষিত লঘু বায়ু সহজেই বাহির হইয়া যাইতে পারে। স্থানাভাব বশতঃ এক গৃহে অধিক লোক শয়ন করিলে, গৃহের সকল জানালাই সম্পূর্ণ খুলিয়া রাখা কর্তব্য। রোগী, শিশু ও প্রসূতির গৃহে বায়ু সঞ্চারের কোনরূপ অস্ববিধা থাকিতে দেওয়া উচিত নয়। উপযুক্ত বায়ু সঞ্চারের অভাবে সাধারণ লোক অপেক্ষা ইহাদেরই অধিক ক্ষতি হইয়া থাকে। বিদ্যালয়, অফিস, থিয়েটার, সভাগৃহ প্রভৃতি যে সকল স্থানে অধিক লোক সমবেত হইয়া থাকে, সেই সকল স্থানে বায়ু সঞ্চারের বিশেষ ব্যবস্থা রাখা কর্তব্য। এই সকল ভবনে বড় বড় জানালা ও ছাদের নীচে ভেন্টিলেটর রাখা এবং পাখা চালনার ব্যবস্থা করা বিশেষ আবশ্যক।

## বিশুদ্ধ বায়ু-সেবন ।

দূষিত বায়ু স্বাস্থ্য নষ্ট করে একথা আমাদের জানা থাকিলেও আমরা এদিক্কে বিশেষ মনোযোগী হই না। ইহার জন্য আমাদের দেশে কত ব্যক্তি যে রোগাক্রান্ত হইতেছেন ও কত শিশু যে নিজেদের অকালে মৃত্যুমুখে পতিত হইতেছে তাহার ইয়ত্তা করা যায় না। অজ্ঞতা বশতঃ আমরা নিজেরাই বায়ুকে দূষিত করি এবং ঐ দূষিত বায়ু সেবন করিয়া পীড়াগ্রস্ত হই। প্রকৃতির নিয়মে বিশুদ্ধ বায়ুর কখনই অভাব হয় না; কিন্তু কিরূপে তাহা উপভোগ করিতে হয় আমরা তাহা সম্যক বুঝি না।

বিজ্ঞ চিকিৎসকগণের মতে দূষিত বায়ু-সেবনই আমাদের দেশে  
যক্ষ্মারোগ বিস্তৃতির একটা প্রধান কারণ। দূষিত বায়ু যেরূপ রোগ উৎ-  
পাদনে সহায়তা করে বিশুদ্ধ বায়ু সেইরূপ রোগ  
প্রতীকারে সহায়তা করিয়া থাকে। আধুনিক  
বিশুদ্ধ বায়ুতে  
রোগ শাস্তি ।

চিকিৎসকগণের মতে বিশুদ্ধ বায়ু সেবনই  
অনেক রোগের সর্বশ্রেষ্ঠ ঔষধ বলিয়া পরিগণিত হইয়াছে। সহরের  
বায়ু কখনই একবারে বিশুদ্ধ হয় না। ইহাতে প্রায়ই ধূম, ধূলিকণা  
ও অল্লাদিক বীজাণু বর্তমান থাকিতে দেখা যায়। সমুদ্র ও উচ্চ পর্বত  
শিখরস্থ বায়ুতে ধূলিকণা, বীজাণু বা অণু কোন প্রকার দূষিত পদার্থ  
নাই। এই সকল স্থানের বায়ু সম্পূর্ণ বিশুদ্ধ। নির্মল বায়ুতে ‘ওজোন’  
বাষ্প থাকে। চিকিৎসকগণ বলেন, ওজোন বাষ্পযুক্ত বায়ুতে অবস্থান  
করিলে যক্ষ্মারোগের উপশম হয়। পল্লীগ্রামের বায়ুতেও সামান্য ওজোন  
বাষ্প আছে, কিন্তু সহরের বায়ুতে ইহার লেশমাত্র নাই। বিশুদ্ধ বায়ু  
সেবনের জন্ত রোগীর সহর পরিত্যাগ করাই শ্রেয়। বিশুদ্ধ বায়ু কেবল  
যে রোগীরই আবশ্যক তাহা নহে, স্বস্থ ব্যক্তির পক্ষেও ইহা অতীব  
প্রয়োজনীয়। বায়ু-পরিবর্তনের জন্ত স্বাস্থ্যকর স্থানে যাইয়াও অনেকে  
ঘরের দরজা জানালা রুদ্ধ করিয়াই সমস্ত দিন অতিবাহিত করেন ; বলা  
বাহুল্য ইহাতে শরীরের কোনই উপকার হয় না।

বিশুদ্ধ বায়ু সেবনে শরীর পুষ্ট ও অস্তঃকরণ প্রফুল্ল হয়। তাহাতে  
আমরা ক্ষুণ্ণতার সহিত সকল কর্ম নির্বাহ করিতে সমর্থ হই। কিন্তু  
বিশুদ্ধ বায়ু  
সেবনে  
সুখল।

যাহারা বদ্ধ গৃহে এবং দূষিত বায়ুপূর্ণ স্থানে বাস  
করে, তাহারা প্রায় নিস্তেজ ও বলহীন হইয়া  
থাকে এবং কোন কর্মই উৎসাহ সহকারে সম্পন্ন  
করিতে পারে না। বিশুদ্ধ মুক্তবায়ু সেবনে সর্দি, কাশি, নিউমোনিয়া,



যক্ষ্মা, রক্তাক্ততা, অজীর্ণতা, কোষ্ঠবদ্ধতা, পুরাতন জ্বর ও অগ্নাত্ত ব্যাধির হস্ত হইতে নিষ্কৃতি পাওয়া যাইতে পারে। পল্লীগ্রাম অপেক্ষা সহরের বায়ু অবিষাক্ত বলিয়া উত্তম পল্লীগ্রামে মৃত্যুর হার গড়ে সহরের মৃত্যুর হারের অর্ধেক।

বাসগৃহ ও চতুষ্পার্শ্বের বায়ু যাহাতে সর্বতোভাবে বিশুদ্ধ থাকে, সে বিষয়ে প্রত্যেক গৃহস্থেরই যত্নবান হওয়া আবশ্যিক। বাসগৃহ ও তাহার চতুষ্পার্শ্ব সকল সময়েই পরিষ্কৃত করিয়া রাখা উচিত।

**বাসগৃহের  
পরিচ্ছন্নতা।**

গো-গৃহ নিষ্কাশন করা ও অশ্বশালা বাটী হইতে দূরে ও সকল সময়ে পরিষ্কার করিয়া রাখা কর্তব্য। ঝাইখানা, নর্দমা প্রভৃতি যেন অপরিষ্কার না থাকে। এই সমস্ত স্থান হইতেই দুর্গন্ধময় ও অনিষ্টকারী বাষ্প উদ্ভূত হয় এবং তাহা গৃহের বায়ুকে দূষিত করিয়া আমাদের শরীরের বিশেষ ক্ষতি করিয়া থাকে।

সকল সময়েই যাহাতে আমরা যথেষ্ট বিশুদ্ধ বায়ু সেবন করিতে পারি, সাধ্যমত তাহার ব্যবস্থা করা উচিত। স্নবিধা পাইলে মুক্ত-বায়ুতে

**বিশুদ্ধ বায়ু  
সর্বদা সেব্য**

অবস্থান করা কর্তব্য। গৃহে অবস্থান কালেও যথা সম্ভব দরজা জানালা খুলিয়া রাখা উচিত। সহরে গৃহস্থ রমণীগণ বিশুদ্ধ বায়ু সেবনের স্নবিধা পান না, তাঁহারা প্রভাতে ও সন্ধ্যায় কিছুক্ষণ গৃহের ছাদে কাটাইলে স্বাস্থ্যের উন্নতি হয়। বালক বালিকাগণকে সকল সময় গৃহে বদ্ধ না রাখিয়া প্রত্যহ কিছুক্ষণ মুক্তস্থানে রাখা কর্তব্য। বিশুদ্ধ খাদ্য অধিক মাত্রায় সেবনে অস্বস্থ হয়, বিশুদ্ধ জলও অধিক মাত্রায় পান করিলে পীড়া হয়, কিন্তু বিশুদ্ধ বায়ু অধিক সেবন করিলে উপকার ব্যতীত কখনই অপকার হয় না।

## জল ।

### গৃহস্থের জলের আবশ্যিকতা ।

নানা কার্যে গৃহস্থের জলের আবশ্যক হইয়া থাকে । পান, স্নান শৌচক্রিয়াদি, রন্ধন, বস্ত্রাদি ও পাত্রাদি প্রক্ষালন, গৃহ মার্জ্জন বৃক্ষাদিতে জলসেচন ও পালিত পশুগণের ব্যবহারের জগ্গ ও জলের প্রয়োজন । যথেষ্ট পরিমাণে ব্যবহারোপযোগী জল না পাইলে গৃহস্থের বিশেষ অসুবিধা হইয়া থাকে এবং স্বাস্থ্যহানি অনিবার্য হইয়া পড়ে ।

### জল-সংগ্রহ ।

কলিকাতা প্রভৃতি বড় বড় সহরে কলের জলের ব্যবস্থা আছে সুতরাং গৃহস্থকে জল সংগ্রহের জগ্গ বিশেষ কোন চেষ্টা করিতে হয় না । পল্লীগ্রামে নদী, পুষ্করিণী বা কূপ প্রভৃতি হইতে জল আনিতে হয় । পান বা গৃহকর্মের জগ্গ আবশ্যক জল যত বিশুদ্ধ হয় ততই ভাল ; কিন্তু আমাদের দুর্ভাগ্য-  
**বিশুদ্ধ জল ব্যবহার করা উচিত ।**

বশতঃ বঙ্গদেশের পল্লীগ্রামে জলকষ্ট অতি ভীষণ ; পানোপযোগী জল অতিশয় দুস্প্রাপ্য এবং অনেক সময় তাঃ ক্রোশ দূরবর্তী স্থান হইতে পানীয় জল সংগ্রহ করিয়া আনিতে হয় । গ্রামস্থ জলাশয় বা কূপ প্রভৃতিতে যে জল পাওয়া যায় তাহা নিতান্ত দূষিত ও পানের সম্পূর্ণ অসুপযোগী । এরূপ দূষিত জলপানই পল্লীগ্রামবাসীর স্বাস্থ্যহানির একটা প্রধান হেতু ; দূষিত জল দ্বারাই পল্লীগ্রামে কলেরা, আমাশয় প্রভৃতি ব্যাধি বিস্তৃতি লাভ করে । সহরের মিউনিসিপালিটি কলের জল বিশুদ্ধ রাখিবার ব্যবস্থা করিয়া থাকেন কিন্তু পল্লীগ্রামে গৃহস্থগণকেই

জল বিশুদ্ধ রাখিবার ব্যবস্থা করিতে হয়, নচেৎ দূষিত জল ব্যবহারে পরিবারবর্গের স্বাস্থ্যহানি ঘটবার সম্ভাবনা । গৃহস্থ সকল কার্যেই বিশুদ্ধ জল ব্যবহারের চেষ্টা করিবেন । পান, রন্ধন, আচমন ও পাত্রাদি প্রক্ষালন জন্ত বিশুদ্ধ জল অত্যাবশ্যক । অপরাপর গৃহকর্মের জন্ত বিশুদ্ধ জলের অভাব ঘটিলে সাধারণ জল ব্যবহার করা যাইতে পারে । বৃষ্কাদিতে জল সেচনের জন্ত সকল প্রকার জলই ব্যবহার করা যাইতে পারে ।

বড় সহরে কলের জল ব্যতীত কোনপ্রকার জলই বিশোধন না করিয়া পান করা উচিত নহে । শ্রোতস্বতী নদীর জল এবং গভীর কূপের জল

ভাল । কিন্তু বঙ্গদেশে গভীর কূপ একেবারে  
**পানীয় জল ।** নাই বলিলেও চলে । বড় নদীর জলও

অনেকস্থলে নানা প্রকারে দূষিত হইয়া থাকে । শ্রোতোহীন ছোট নদী, খাল, পুষ্করিণী প্রভৃতির জল কখনই পানোপযোগী নহে । ভাল জল পাওয়া না যাইলে, যে জল পাওয়া যায় তাহা বিশোধন করিয়া লওয়া কর্তব্য । নদী হইতে পানীয় জল সংগ্রহ করিতে হইলে, গ্রামের বাহিরে নদীর উপরিভাগ হইতেই জল লওয়া বিধেয় । গ্রামের নিম্নভাগে নদীর জল স্থানীয় আবর্জ্যনাদি মিশ্রিত হওয়ায় অধিকতর দূষিত হয় । সাধারণের ব্যবহারের ঘাট এবং যে স্থানে গো-মহিষাদি স্নান করে, সে স্থান হইতে জলসংগ্রহ করা উচিত নয় ।

পুষ্করিণী হইতে পানীয় জল সংগ্রহ করিতে হইলে গ্রামের মধ্যে যে পুষ্করিণীর জল সর্বাপেক্ষা নির্মল তাহাই গ্রহণ করা কর্তব্য । যে পুষ্করিণীর নিকট পয়ঃপ্রণালী, পশুশালা, পাইখানা প্রভৃতি আছে, যাহাতে প্রচুর বৃক্ষ পত্রাদি পতিত হয়, পান্য ও অগ্ন্যগ্ন জলজ-উদ্ভিদ জন্মে এবং যাহাতে সূর্যালোক পড়ে না এরূপ পুষ্করিণীর জল পানের জন্ত সংগ্রহ না করাই বিধিসঙ্গত ।

গভীর কূপের জলই পানোপযোগী । অগভীর কূপে চতুস্পার্শ্বস্থ দূষিত জল ভূমির মধ্য দিয়া আসিয়া কূপের জলের সহিত মিশ্রিত হয় । যে কূপের নিকট পাইথানা, নর্দমা প্রভৃতি নাই সেইরূপ কূপ হইতেই জল আহরণ করা উচিত । গৃহস্থের নিজ প্রাঙ্গণে কূপ থাকিলে তাহার জল বাহাতে কোনরূপে দূষিত না হয় সে বিষয়ে চেষ্টা করা উচিত । মধ্যে মধ্যে কূপের জল বিশোধক দ্রব্যাদি দ্বারা শোধন করিয়া লওয়া কর্তব্য ।

আমাদের দেশে জলসংগ্রহের জন্ত মৃন্ময় বা ধাতুপাত্র ব্যবহৃত হইয়া থাকে । মৃন্ময় পাত্র অপেক্ষা ধাতুপাত্র অনেকাংশে শ্রেষ্ঠ, কারণ কোন

### জল সংগ্রহের পাত্র ।

প্রকারে পাত্রস্থিত জল দূষিত হইলে ধাতুপাত্র সহজেই বিশোধিত করা যাইতে পারে ।

মৃন্ময় পাত্রে দূষিত জলের কিয়দংশ শোষিত হওয়ায় তাহা পাত্র গাত্রে সংলগ্ন হইয়া থাকিয়া যায় । জল তুলিবার বা রাখিবার জন্ত প্রশস্তমুখ পাত্র ব্যবহার করা কর্তব্য, কারণ পাত্রের ভিতরে হাত প্রবেশ করাইতে না পারিলে তাহা পরিষ্কৃত অবস্থায় রাখা যায় না । দূরবর্তী স্থান হইতে পানীয় জল আনিতে হইলে পাত্রের মুখ পরিষ্কৃত বস্ত্রখণ্ড বা অপর কিছু দ্বারা ঢাকিয়া দেওয়া কর্তব্য । কূপ হইতে জল উত্তোলনের জন্ত যে পাত্র ব্যবহার করা হয় তাহা সর্বদা পরিষ্কৃত রাখা কর্তব্য নচেৎ তদ্বারা কূপের জল দূষিত হইতে পারে । অনেকে জলে ভাসমান পদার্থ ছাকিয়া লইবার জন্ত ঘটীর মুখে বস্ত্রখণ্ড বাধিয়া কূপ হইতে জল তুলিয়া থাকেন ; এরূপ কার্য্য নিতান্ত দোষাবহ । কারণ বস্ত্রখণ্ড অপরিষ্কৃত থাকিলে কূপের জল সহজেই দূষিত হইতে পারে । জল তুলিবার পর তাহা ছাকিয়া লইলে কূপের জল দূষিত হইতে পারে না ।

বিশুদ্ধ পানীয় জল সঞ্চয়ের জন্ত আমাদের দেশে মৃত্তিকা নিশ্চিত জালা ব্যবহৃত হইয়া থাকে । দুই তিন দিন অন্তর জালার ভিতরটা উত্তমরূপে পরিষ্কার করিয়া ফেলিলে, জল দূষিত হইবার সম্ভাবনা থাকে না । জালার মুখ সকল সময়ে আবৃত করিয়া রাখা উচিত । জালা

**মৃত্তিকার জালা**  
**ও তাম্রপাত্র ।**

হইতে জল তুলিবার পাত্র অতি পরিষ্কার হওয়া আবশ্যক এবং হস্তাদি দ্বারা না করিয়া কাহাকেও জালায় হাত দিতে দেওয়া উচিত নয় । অনেকে পরিষ্কৃত তাম্রপাত্রে জল সঞ্চয় করিবার উপদেশ দেন । তাম্রপাত্রের বিশেষ গুণ এই যে, পাত্রস্থিত জলে বীজাণু থাকিলে তাহা দু এক দিনের মধ্যেই ধ্বংসপ্রাপ্ত হয় । যাহাতে গৃহস্থের দুই তিন দিনের পানোপযোগী জল সঞ্চিত থাকিতে পারে পাত্রের বা জালার আকার সেইরূপ হওয়া উচিত । পরীক্ষার দ্বারা দেখা গিয়াছে যে নিম্নলি জল দুই তিন দিন সঞ্চিত থাকিলে তাহাতে বীজাণুর সংখ্যা হ্রাস পায় ।

অনেক গৃহস্থ জল-সঞ্চয়ের পাত্র পরিষ্কার রাখিতে তত যত্নবান নহেন, তাঁহারা পাত্রের মুখ প্রায়ই অনাবৃত রাখেন এবং তাহাতে অপরিষ্কৃত হস্ত

**অপরিচ্ছন্নতা ।**

ও মলিন পাত্র ডুবাইয়া জল তুলেন । ইহার ফলে জলমধ্যে নানা প্রকার বীজাণু এমন কি মশক শাবক পর্যন্ত জন্মিয়া থাকে ; এতদ্ব্যতীত জলে ধূলি, পোকা মাকড় প্রভৃতি পড়াতে উহা পানের সম্পূর্ণ অল্পপযোগী হয় । এইরূপ দূষিত জল পানে নানাপ্রকার দুর্ঘটনা, এমন কি মৃত্যু পর্যন্ত ঘটতে দেখা গিয়াছে । জল তুলিবার পাত্র অল্প কার্য্যে ব্যবহার করা উচিত নহে । বলা বাহুল্য, পানীয় জল বিশোধিত না হইলে সঞ্চয়ে কোন ফল নাই ।

অনের ও হস্ত মুখাদি প্রক্ষালনের জল সুবিধামত যে কোন প্রকার পরিষ্কৃত পাত্রে রাখা যাইতে পারে । অনেকস্থলে চৌবাচ্চা গাঁথিয়া

### স্নানের জল ।

তাহাতে স্নানের জল রাখা হয় । কাক, বিড়াল, কুকুর প্রভৃতির দ্বারা বা ধূলা বালি পড়িয়া জল অপরিষ্কৃত হইতে পারে । এজন্য চৌবাচ্চা ইত্যাদি ঢাকিয়া রাখা কর্তব্য । সংপ্রতি কলিকাতা সহরে মিউনিসিপালিটি হইতে চৌবাচ্চা উঠাইয়া দিবার ব্যবস্থা হইতেছে । চৌবাচ্চার জল সহজেই দূষিত হয় । মিউনিসিপালিটি আশা করেন চৌবাচ্চা উঠাইয়া দিলে সহরের স্বাস্থ্যোন্নতির সহায়তা হইবে ।

একই চৌবাচ্চায় অনেক সময় ২১৩ জনে একত্র বা পরে পরে স্নান করেন, এরূপ প্রথা দূষণীয় । কারণ ইহাতে একের গাত্রমল অপরের দেহে লাগিয়া থাকে এবং স্নানকারীদিগের মধ্যে কাহারও সংক্রামক ব্যাধি থাকিলে এরূপে তাহা বিস্তৃতি লাভ করে । গৃহস্থের বালক বালিকা-

### চৌবাচ্চায় স্নান ।

দিগের মধ্যে অনেক সময় খোস এইরূপে সংক্রামিত হয় ।

স্নানের পক্ষে শ্রোতস্বতী নদীর জলই উত্তম । পুষ্করিণীর নিম্নল জলও স্নানের উপযোগী । পঙ্কিল পুষ্করিণীর শৈবালময় ও দুর্গন্ধযুক্ত জলে স্নান স্বাস্থ্যের পক্ষে বিশেষ অনিষ্টকর । কূপের জল স্নানের জন্য ব্যবহার করা যাইতে পারে । কলিকাতায় ড্রেনের পাইথান পরিষ্কার করিবার জন্য যে অপরিষ্কৃত জল (unfiltered water) সরবরাহ করা হয়, অনেকে তাহাতে স্নান করিয়া থাকেন । পরিষ্কৃত জলের সংস্থান থাকিতেও এরূপ জল ব্যবহার করা অসঙ্গত ।

যে সকল পাত্রে খাণ্ড দ্রব্যাদি রাখা হয় বা যাহা ভোজনকালে ব্যবহৃত হয় সেগুলি সর্বদা পরিষ্কৃত ও বিশুদ্ধ জলে ধৌত করা উচিত । এরূপ পাত্র

### পাত্রাদি ধুইবার জল ।

অপরিষ্কার জলে ধৌত করিলে জলস্থিত বীজাণু ও দূষিত পদার্থ পাত্রসংলগ্ন হইয়া থাকে এবং খাণ্ড দ্রব্যের সহিত শরীর মধ্যে

নীত হইয়া রোগ উৎপাদন করিতে পারে। অনেকে পানীয় জল সম্বন্ধে সাবধান হইলেও অপরিষ্কৃত জলেই পাত্রাদি ধৌত করিয়া থাকেন। ইহাতে অনেক সময় তাঁহাদিগকে কলেরা, উদরাময় প্রভৃতি রোগে আক্রান্ত হইতে হয়। কলিকাতায় অপরিষ্কৃত জলে বাসন মাজার জন্ত অনেক স্থলে লোকের কলেরায় মৃত্যু হইতে দেখা গিয়াছে। যে স্থানে যথেষ্ট পরিমাণে বিশুদ্ধ জল পাওয়া যায় না তথায় পাত্রাদি প্রথমে অপরিষ্কৃত জলে মাজিয়া বিশুদ্ধ জলে উত্তমরূপে ধুইয়া লইতে পারা যায়। বিশুদ্ধ জলে পাত্র প্রক্ষালন কার্য্য কোন বুদ্ধিমান ব্যক্তির তত্ত্বাবধানে হওয়া উচিত কারণ অসাবধানতার ফলে অনেক সময় রোগ জন্মিতে পারে। রন্ধনের জন্ত সর্বদা বিশুদ্ধ জল ব্যবহার করা কর্তব্য।

নির্মল জল সম্পূর্ণ বিশুদ্ধ না হইলেও সাধারণ গৃহকর্মে ব্যবহার করা যাইতে পারে। যেক্ষণ জলে স্নান করিতে উপদেশ দেওয়া হইয়াছে সেরূপ

**সাধারণ গৃহ-  
কার্য্যোপ-  
যোগী জল।**

জলে গৃহাদি পরিষ্কার, বস্ত্রপ্রক্ষালন প্রভৃতি কার্য্য অনায়াসেই সম্পন্ন হইতে পারে। উপায় থাকিলে গৃহপালিত পশুকেও অতি বিশুদ্ধ জল পান করিতে দেওয়া উচিত। তবে তাহাকে

সাধারণ নির্মল জল পান করিতে দেওয়াতেও বিশেষ হানি নাই। জলের অভাব হইলে, বৃক্ষাদিতে সেচনের জন্ত, স্নান, বস্ত্র প্রক্ষালন প্রভৃতি গৃহ কর্মে ব্যবহৃত জল ব্যবহার করা যাইতে পারে।

## জল-বিশোধন।

যেখানে কলের জল আছে সেখানে জল বিশোধনের চেষ্টা অনাবশ্যক, অল্প সকল স্থানেই গৃহস্থের পানীয় জল সম্বন্ধে বিশেষ সাবধান হওয়া উচিত। বঙ্গদেশে কূপের জল দেখিতে নির্মল হইলেও উহা অধিকাংশ

স্থলেই বীজাণু-দূষিত । গৃহস্থ অপরিষ্কার জল কখনই ব্যবহার করিবেন না । জল পানের উপযোগী কি না তাহা কেবল জল দেখিয়া নির্ণয় করা যায় না । সেজন্য সকল জলই বিশোধন করিয়া পান করা উচিত । তবে যে যে গভীর কূপ ও স্রোতস্বতী নদীর জল ভাল বলিয়া নিঃসন্দেহ জানা আছে, তাহার জল শোধিত না করিলেও চলিতে পারে । কিন্তু বর্ষার সময় এবং সংক্রামক ব্যাধির প্রকোপকালে এরূপ জলও শোধিত করিয়া লওয়া উচিত । নিম্নে গৃহস্থের ব্যবহারোপযোগী জল বিশোধনের কতকগুলি উপায় লিখিত হইল ।

সচ্ছিদ্র অথচ জমাট বস্তুর উপর কিঞ্চিৎ জল দিলে উহাতে সেই জলের সমস্ত ভাসমান রেণুবৎ পদার্থ আটকাইয়া যায়, কেবল জলটুকু পরিষ্কার হইয়া

**জল ছাঁকিয়া বাহির হইয়া আইসে । এইরূপে জল পরিষ্কার করিয়া লওয়ার নাম ফিল্টার করা ।**  
**( Filtration )** ভূত পদার্থ ফিল্টারের দ্বারা দূরীভূত হয় না ।

গৃহস্থ বাটীতে আমরা কয়লা ও বালির দ্বারা যে ফিল্টার প্রস্তুত করিয়া থাকি, উহার দ্বারাও জল কতকটা বিশুদ্ধ হয় । একটা বাঁশের

**মূলভ ফিল্টার ।** ফ্রেম (frame) প্রস্তুত করতঃ উহাতে উপর্যুপরি তিনটা কলসী ( তলদেশে এক

একটা সূক্ষ্ম ছিদ্র-যুক্ত করিয়া ) সজ্জিত করা হয় । সর্বনিম্নে একটা ভাল কলসী থাকে । মধ্যের দুইটা কলসীর উপরটিতে কাঠের কয়লা, ও তাহার নিম্নের কলসীতে ভাল চোখা বালি দেওয়া থাকে । কয়লা বেশ করিয়া জলে ভিজাইয়া, ধুইয়া, রোদ্রে শুকাইয়া দেওয়া ভাল । বালি লাল-রংয়ের ( যেমন কলিকাতায় মগরার বালি ) হইলে ভাল হয় । এক্ষণে উপরের কলসীতে জল দিলে ( কর্দম যুক্ত জল হইলে আগে কর্দম পাত্রের তলায় অবস্থিত হইলে তবে উপরকার জলটুকু আস্তে আস্তে ঢালিয়া দিতে



হয়। ফটকিরি দ্বারাও জল পরিষ্কার করিয়া লওয়া যাইতে পারে) উহা নিম্নে রক্ষিত কয়লা ও বালির ভিতর দিয়া চৌয়াইয়া পরিস্কৃত হইয়া, সর্ব-নিম্নস্থ কলসীতে জমা হয়। জল চৌয়াইয়া বায়ুর ভিতর দিয়া পড়ায়, উহা বাতাসের অক্সিজেন-সংস্পর্শে অধিকতর বিশুদ্ধ এবং সুপেয় হয়। মধ্যে মধ্যে কলসীর বালি ও কয়লা বদলাইয়া দিতে হয়। প্রথম প্রথম ফিল্টারে চারি পাঁচ দিন জল দিয়া পরিষ্কার করিতে হয়, ও সে সব জল ফেলিয়া দিতে হয়। ইহাতে পরিশেষে জল ভাল হইতে থাকে। প্রথম চারি পাঁচ দিন, জল ঠিক ভাল হয় না। ফিল্টার করিতে করিতে যখন বালির উপর একটা আটার মত, স্বচ্ছ, পাতলা স্তর (পর্দা) উৎপন্ন হয়, তখন জল অতি সুন্দর ও বিশুদ্ধ হয়। এই স্তরটি ফিল্টার ব্যবহার অবস্থায় কখনও হাত দিয়া ভাঙ্গিয়া দিতে নাই। এই স্তরটিরই বস্তুতঃ জলের বীজাণুরোধক-শক্তি আছে। সুতরাং ফিল্টারের ঐ অংশটাই মুখ্য অংশ।

উল্লিখিত বীজাণুরোধক স্তরটি, জলের অবিশুদ্ধতামুসারে এক হইতে আট সপ্তাহ পর্য্যন্ত কার্যক্ষম থাকে। সুতরাং জলের অবস্থা ও বালির কার্যকারিতা বুঝিয়া উহা চাচিয়া তুলিয়া ফেলিয়া দিতে হয়। তারপর নিম্নের বালি বেশ করিয়া প্রথর রোদ্রে দিয়া উন্টাইয়া পান্টাইয়া শুষ্ক ও দোষবর্জিত করতঃ আবার পাতাইয়া দেওয়া যায়।

অর্থশালী লোকে প্যাস্চার-ফিল্টার-নামক (Pasteur-Chamberland filter) এক প্রকার উৎকৃষ্ট ফিল্টার ক্রয় করিয়া ব্যবহার করিতে পারেন।

জল অন্ততঃ পনের মিনিট কাল ভালরূপ ফুটাইয়া সিদ্ধ করা উচিত। ইহাতে জলে দ্রবীভূত খড়িমাটির অংশ পাত্রের তলায় সঞ্চিত হয়, এবং

**জল ফুটাইয়া  
লওয়া।**

জলে আশ্রয়-প্রাপ্ত যাবতীয় ব্যাধিবীজাণু বা কৃমি ধ্বংসপ্রাপ্ত হয়। জল গরম করার একটা মহা দোষ এই যে, উহা অতি বিস্বাদ হইয়া যায়।

পানীয় ভূপ্তির জিনিষ, স্তত্রাং জল থাওয়া নিতান্ত ঔষধ থাওয়ার মত হইলে বড়ই অসুবিধার কথা। উহার প্রতীকারের উপায় আছে,—সিদ্ধ করা জল শীতল হইলে কিঞ্চিৎ উচ্চস্থানে রক্ষিত, তলায় ছিদ্র যুক্ত একটি কলসী হইতে পরিষ্কার বায়ুর মধ্য দিয়া ফোঁটায় ফোঁটায় নিম্নস্থিত অণু একটি পাত্রে যদি ঐ জল পড়িতে দেওয়া হয়, তবে সে জল পুনরায় বেশ সুস্বাদু হয়। উত্তানে গাছে জল দিবার জন্ত যে ঝাঁঝরি ব্যবহার হয়, তদ্রূপ ঝাঁঝরির ভিতর দিয়া একটি উচ্চস্থান হইতে পাত্রান্তরে ফেলিলেও জলের বিষাদ ভাব দূর হয় ও দুই তিনবার ঐরূপ করিলে উহা বেশ সুস্বাদু হয়।

জল তাম্রপাত্রে কিছুদিন রাখিয়া দিলে পাত্রের নিয়ে তাম্রপাত্র।

সমস্ত ময়লা পড়ে এবং জলের বীজাণু সমূহ ধ্বংসপ্রাপ্ত হয়। পাত্রের মুখ ঢাকিয়া রাখা কর্তব্য নতুবা জলে মশক শাবক ইত্যাদির জন্ম হইতে পারে।

আমরা কর্দমাক্ত জল পানোপযোগী করিবার একটি সহজ উপায়ের বর্ণনা বিশোধন।

করিলাম। ইহার ব্যয়ও নিতান্ত সামান্য।

জল পরিষ্কার করিবার জন্ত নিম্নলিখিত সরঞ্জামের আবশ্যক—

১ টি জালা বা কলসী ( মাটির বা ধাতুর )

১ টি পরিষ্কৃত সরু বংশদণ্ড বা লাঠী

১ খণ্ড পরিষ্কৃত মোটা বস্ত্র।

১ শিশি লাইকার ফেরি পারক্লোর ফোর্ট ( Liq. Ferri Perchlor Fort. )

এই শেষোক্ত দ্রব্যটি একটি লৌহঘটিত বলকারক ডাক্তারি ঔষধ এবং ইহা সকল ডাক্তারখানাতেই পাওয়া যায়। ইহা বিষাক্ত নহে।

জল বা কলসী পরিষ্কৃত করিয়া তাহাতে জল ঢাল এবং জলের পরিমাণ অনুসারে ( এক সের জলে এক হইতে দুই ফোঁটা ) লাইকার কেরি পারক্লোর ফোর্ট মিশ্রাও । জল যত অধিক কৰ্দমাক্ত হইবে ঔষধের পরিমাণও সেইরূপ অধিক হইবে । এক সের জলে তিন ফোঁটার অধিক কখনই আবশ্যক হয় না ।

ঔষধ মিশ্রিত করিয়া কলসী বা জালার জল পাঁচ মিনিটকাল বংশ-খণ্ডের সাহায্যে উত্তমরূপে অনবরত আলোড়ন কর । পরে পাত্রের মুখে বস্ত্রখণ্ড বাঁধিয়া জল বার হইতে চকিষ ঘণ্টাকাল থিতাইতে দাও । এই সময়ের পর দেখা যাইবে যে জলের সমস্ত ময়লাই পাত্রের নীচে পড়িয়াছে । উপরের স্বচ্ছ জল আস্তে আস্তে ঢালিয়া পান করা যাইতে পারে । নিতান্ত আবশ্যক হইলে ঔষধ দেওয়ার পূর্ব মিনিট পরেই পাত্রের উপরের জল মোটা বস্ত্রখণ্ডে ছাঁকিয়া ব্যবহার করা যাইতে পারে ; তবে ঔষধ দিবার পর যত অধিক কাল জল রাখিয়া দেওয়া যাইবে ইহা ততই অধিক পরিষ্কৃত হইবে । ঔষধ দিবার পর অন্ততঃ পাঁচ মিনিট পর্য্যন্ত জল আলোড়ন না করিলে ময়লা শীঘ্র শীঘ্র নীচে পড়ে না ।

জলের ময়লা ঔষধ সংযোগে নীচে পড়িবার সময় প্রায় জলের সমস্ত বীজাণুই সঙ্গে লইয়া পড়ে এজন্য উপরের জল বিশুদ্ধ অবস্থায় পাওয়া যায় । জলকে নিঃসন্দেহরূপে বীজাণুশূন্য করিতে হইলে পূর্বোক্ত উপায়ে পরিষ্কৃত করিয়া ফুটাইয়া লওয়া উচিত কিন্তু তাহা সকল সময়ে ঘটিয়া উঠা সম্ভবপর নহে ।

## গৃহস্থের দোষে কি প্রকারে জল দূষিত হয় ।

বিষ্ঠা শরীরের অপকারী দ্রব্য । ইহা শরীর মধ্যে থাকিলে আমাদের নানা প্রকার অসুখ হইয়া থাকে । এই বিষ্ঠা উদর মধ্যে থাকিয়া যে

**মল অর্থাৎ  
বিষ্ঠা সংযোগে ।**

প্রকার অপকার করে, বাহির হইবার পর পচিয়া জলের সহিত মিশ্রিত হইয়া উদর-গহ্বরে পুনঃপ্রবেশ করিলে তদপেক্ষা অধিক অপকার করে । যেখানে সেখানে মলত্যাগ করিলে সেই মল নানাপ্রকারে জলের সহিত মিশ্রিত হইয়া আমাদের শরীরাভ্যন্তরে যদি প্রবেশ করে, তদ্বারা আমাদের বিশেষ অপকার হয় । অনেকে নদী, খাল, পুকুর বা দীঘির জলের কিঞ্চিৎ উপরিভাগেই মলত্যাগ করিয়া থাকেন । এই মল বৃষ্টির জলের সহিত মিলিত হইয়া জলাশয়ে পতিত হইয়া জলকে দূষিত করে । জোয়ারের বা বৃষ্টির জল বাড়িলেও ঐ সকল মল জলে ভাসিয়া যায় । কোন কোন স্থানে পুষ্করিণীর পাড়েই পাইখানা দেখা যায় । এই সকল স্থানের মল অতি সহজেই জলের সহিত মিশিয়া থাকে এবং জলকে দূষিত করে । অনেকে মলত্যাগ করিবার সময় সঙ্গে জল লইয়া যান না, জলাশয়ের মধ্যে শৌচ কর্ম করিয়া থাকেন । তাহাতেও জল দূষিত হয় । কখন কখন শিশুদিগের গাত্রসংলগ্ন মল পুষ্করিণীতে দোত করা হয় । সেই মল জলে মিশিয়া জল দূষিত করে । ছোট ছোট শিশুরা প্রায় বিছানায় মলত্যাগ করিয়া থাকে । সেই সকল বিছানা পুষ্করিণীতে কাঁচা হইলে তাহাতেও জল দূষিত হয় । অনেক বাড়ীর পাইখানা অতি পুরাতন । তাহাতে বহুকালের পচা মল সঞ্চিত থাকে । বৃষ্টির বা জোয়ারের জল বাড়িয়া এই সকল পচা মলকে ধুইয়া লইয়া যায়

ইহাতে বিশেষরূপে ঐ জল দূষিত হইয়া থাকে । ওলাউঠা উদরাময় প্রভৃতি পীড়াগ্রস্ত রোগীরা অগত্যা বিছানায় মলত্যাগ করিয়া থাকে । ঐ সকল বিছানা পুষ্করিণীতে কাচিলে ব্যাধির বিষ পূর্ণমাত্রায় জলমধ্যে বিস্তৃত হয় । অনেক বাড়ীর চারিপার্শ্বে পরিখা বা পগার থাকে । তাহার একস্থানে ঘাট ও কিছু দূরে পাইখানা থাকে । জলাশয়ের এক অংশে মল পড়িলে তাহার দ্বারা সমস্ত জল যে দূষিত হয় তাহা অনেকে হৃদয়ঙ্গম করিতে পারেন না । কাজেই ঐ জল ব্যবহার করিয়া নানা-প্রকার ব্যাধিগ্রস্ত হইয়া থাকেন । পশুর মলও নানাপ্রকারে জলের সহিত মিশ্রিত হয় এবং ইহাতেও জল অত্যন্ত দূষিত হয় । এইরূপে চারিপার্শ্বের লোকের পরিত্যক্ত মলের দ্বারা কালক্রমে জলাশয়ের জল একেবারে কলুষিত, অস্পৃশ্য ও বিষবৎ অপকারী হইয়া উঠে ।

লোকের অজ্ঞতার জন্ত নানারূপ মলসংযুক্ত হইয়া জল যেমন দূষিত হয় সেই প্রকার প্রস্রাব দ্বারাও তদপেক্ষা অধিক দূষিত হইয়া থাকে । প্রস্রাবের স্থানে যে সকল বিষবৎ বস্তু সঞ্চিত থাকে তাহাও বর্ষার জলের সহিত মিশ্রিত হইয়া জলাশয়ে পড়ে । তাহাতেও জল অত্যন্ত দূষিত হয় ।

জলে প্রস্রাব করিলে জঘন্য প্রমেহ রোগ আরোগ্য হয়, এই কুসংস্কারের বশবর্তী হইয়া অনেকে জলে প্রস্রাব করিয়া জলকে দূষিত করেন । স্নানাদি কালে অনেকে পুকুরের কিঞ্চিৎ উপরে জলের একপার্শ্বে প্রস্রাব করিয়া থাকেন । আর এই মূত্র গড়াইয়া জলের সহিত মিশিয়া যায় । নিজে মূত্রত্যাগ করিয়া বা স্বচক্ষে অন্তকে ঐরূপ করিতে দেখিয়াও কেষ্ট সাবধান করেন না বা হন না ।

কোন কার্যের জন্ত জলে নামিলে বা ঘাটে হাত পা প্রভৃতি ধুইতে গেলে শৈত্য লাগিয়া অনেক সময় প্রস্রাব করিতে ইচ্ছা হয় এরূপ স্থলে

জলের নিকটে কোন স্থানে প্রস্রাব করা হয় । শিশুরা কিংবা শয়ামূত্র ও অগ্ন্যাগ্ন ব্যাধিগ্রস্ত ব্যক্তির। বিছানা বা কাপড়ে প্রস্রাব করিলে তাহা পুষ্করিণীতে ধুলেও জল দূষিত হয় । শিশুদিগকে প্রস্রাব না করাইয়া স্নান করাইতে লইয়া গেলে তাহারাও জলে প্রস্রাব করিয়া জল দূষিত করে ।

স্বাস্থ্যরক্ষার নিয়ম সম্বন্ধে অজ্ঞতার জন্ত আমাদের দেশীয় স্ত্রীলোকের। প্রায়ই পুষ্করিণীতে নামিয়া প্রস্রাব করিয়া থাকেন । তাঁহারা এতই অজ্ঞান। যে এই মূত্রদূষিত জল ব্যবহার করিলে যে স্বাস্থ্যের ক্ষতি হয় তাহা আদৌ মনে করেন না । তাঁহারা জলকে নারায়ণ বলিয়া জানেন বটে, তথাপি প্রায়ই তাঁহারা ঘাটের জলে প্রস্রাব করিয়া থাকেন । ঘাটের যেখানে প্রস্রাব করেন তাহারই নিকট হইতে ঘটি বা কলস পূর্ণ করিয়া ব্যবহারের জন্ত জল আনিয়া থাকেন । এই মূত্রের অধিক বা অল্লাংশ যে জলের সহিত অবশ্যই মিশিয়া আসে, তাহা স্বচক্ষে দেখিয়াও অজ্ঞতা জন্ত সে দোষ অনুভব করিতে পারেন না । তাঁহারা এই দূষিত অম্পৃশ্য বিষবৎ জল দ্বারা খাণ্ড প্রস্তুত করেন এবং স্নেহাস্পদ সন্তান ও গুরুজন দিগকে তাহা খাইতে দিয়া থাকেন । অধিক কি নিজেরাও পান করিতে স্মৃণা বোধ করেন না । অনেক সময় ঐরূপ জল দ্বারা পবিত্র দেবার্চনা করিতেও তাঁহাদের মনে স্মৃণা, সঙ্কোচ বা পাপ বোধ হয় না । এইরূপ বিষবৎ জলপানে অভ্যাস বশতঃ কত যে শিশুর প্রাণ নষ্ট হয় তাহার আর সংখ্যা করা যায় না । যে জলাশয়ের জল কম, এই সকল দোষে তাহার জল অতি শীঘ্র মারাত্মক হইয়া থাকে । যে জল সর্বদাই বন্ধ থাকে তাহাতে এসকল দোষ অতি গুরুতররূপে দেখিতে পাওয়া যায় ।

প্রস্রাব যেমন অপকারী ঘর্ম্মও তেমনই অপকারী । শরীরের ক্ষয় প্রাপ্ত ও অসার অংশ যেমন প্রস্রাবের সহিত শরীর হইতে পরিত্যক্ত হয়

সেইরূপ ঘামের সহিত পরিত্যক্ত হইয়া থাকে । এজন্ত ঘাম লাগিলেই, শরীরে ও কাপড়ে দুর্গন্ধ হয় এবং স্নানের  
**স্নানে বা শরীর** পর জল দূষিত হইয়া থাকে । জলে নাগিয়া  
**ধৌত করণে।**

স্নান করিলে, শরীরের ঘর্ম্ম ও ময়লা এবং কাপড়ের ময়লা জলের সহিত মিশিয়া জলকে দূষিত করে । ধোপারা ময়লা কাপড় জলে কাচিয়া জল খারাপ করে । পশুপক্ষীদিগকে জলে নামাইয়া স্নান করাইলে তাহাদের গাত্রমল দ্বারা জল দূষিত হইয়া থাকে । প্রতিদিন আহাৰ্য্য দ্রব্যাদি—চাউল, ডাল, তরিতরকারি ও মংস্ত্র মাংসাদি পাক ও ভোজন পাত্র সকল পুষ্করিণীর জলে ধৌত করাতে এবং অল্প নীনাপ্রকারে জল দূষিত হয় ।

অনেক সম্প্রদায়ের সংস্কার আছে যে, জলে মরা মানুষ ফেলিয়া দিলে তাহার সদগতি হয় । এই সংস্কারের জন্ত গঙ্গা ও ব্রহ্মপুত্র নদ প্রভৃতির  
**কুসংস্কার জন্ত** জলে প্রায়ই মৃতদেহ নিষ্কিপ্ত হয় এবং সেই  
**বা অপরিষ্কার** জন্ত জল দূষিত হয় । কোন কোন অঞ্চলের  
**দোষে।** লোকেরা প্রসবের পর ফুল ও রক্ত ইত্যাদি

ঘটে পুরিয়া জলে ফেলিয়া দেয় ক্রমে তাহা পচিয়া জলে মিশ্রিত হওয়ার জন্তও জল খারাপ হয় । পশ্বাদির মৃতদেহও অনেক সময় জলে ফেলিয়া দেওয়ার জন্ত জল দূষিত হয় । কোন কোন লোকের ধারণা আছে যে ঘায়ের পুঁথ ও রক্ত বিড়ালে শুঁকিলে যা দূষিত হয় ও সহজে শুকায় না । এজন্ত তাঁহারা পুঁথ ও রক্ত মাথা নেকড়াগুলি জলে ফেলিয়া দিয়া জল দূষিত করেন ।

রজস্বলা স্ত্রীলোকের রক্ত মাথা কাপড়, পুঁথভরা কাপড়, পিকদান, কফযুক্ত কাপড়, গোবর-ছড়ার হাঁড়ি ইত্যাদি এবং ময়লা হাত পা ধৌত করার জন্ত জল যথেষ্ট পরিমাণে দূষিত হইয়া থাকে ।

পল্লীগ্রামের লোকেরা সকল প্রকার ময়লা দ্রব্যাদি ঘাটে লইয়া ধুইয়া থাকেন । এই সকল দ্রব্যাদির যে যে অংশ জলের সহিত মিলিত হয় তাহাই ক্রমে পচিয়া উঠে এবং জলকে খারাপ করে ।

প্রায়ই গ্রামবাসী লোকদিগকে প্রত্যহ পুষ্করিণীতে বাইয়া মুখ ধুইতে দেখা যায় । তাঁহারা মুখ প্রক্ষালন কালে নেত্রমল, দন্তমল, জিহ্বার মল, কফ ও খৃত্ত প্রভৃতি জলে নিক্ষেপ করিয়া জল দূষিত করিয়া থাকেন ।

নিমন্ত্রণ উপলক্ষে অনেক লোকের একত্রে আহার হয়, আহারান্তে তাঁহারা প্রায় সকলেই ঘাটে গিয়া আচমন করেন । ইহার দ্বারা জল যথেষ্ট পরিমাণে দূষিত হয় ।

আমরা যে ঘাটের জল খাই সেই ঘাটের জলেই রোজ রোজ খৃত্ত ফেলিয়া থাকি । গোয়াল ঘর পরিষ্কার করিয়া, ঘর নিকাইয়া, বা ঘুটের নেদি দিয়া আমরা ঘাটে গিয়া হাত পা প্রভৃতি পরিষ্কার করি এবং মল ত্যাগ করিয়া অঙ্গ প্রক্ষালন করিয়া থাকি । ইহা কি কম লজ্জার কথা ? যে জল আমরা পান করিব সেই জলেই পশুবিষ্ঠা ও মলমূত্র বিষ্ঠার সংযোগ ।

বোকা, কড়া, হাতা, বেড়ি ইত্যাদি রন্ধনের পাত্র, ভোজন পাত্র ও তৈজসপাত্রাদি প্রথমতঃ ঘাটে ভিজান হয় পরে এই সকল দ্রব্য ঘাটেই মাজা ও ধোয়া হইয়া থাকে । তজ্জন্ত ভাতের এবং ডাউলের অংশ, তরকারী ও মংস ইত্যাদির টুকরা জল মধ্যে প্রক্ষিপ্ত হয়, ক্রমে তাহা জলমধ্যে পচিয়া জল দূষিত করে । আর আহারান্তে যে উচ্ছিষ্টাংশ পুষ্করিণীর পাড়ে ফেলা হয় কালে তাহা বুষ্টির জলের সহিত পুষ্করিণী মধ্যে নীত হয় এবং যত পচিতে থাকে ততই জল খারাপ হয় ।



মংস্ত ও মাংস জলে ধুইলে ঐ সকল খাচ্ছ দ্রব্যের অনেক অংশ জলে মিশিয়া পচিতে থাকে । বিবিধ চর্ম রোগ ( থোস প্যাচড়া ) ও সংক্রামক ( বসন্ত ) রোগের পূঁষ মামুড়ি ইত্যাদি অনেকে ঘাটের জলে ধুইয়া থাকেন । কখন কখন বস্ত্রলগ্ন বড় বড় ঘায়ের পূঁষ রক্তাদি ঘাটেই প্রক্ষালিত হয় । মংস্ত এবং মাংসের ত্যক্ত অংশ এবং ভক্ষণের পর তাহাদের কাঁটা, হাড় ও চর্কিত পরিত্যক্ত অংশ সকল জলেই ফেলা হয় ।

### আমিষ সংমোগে ।

অনেক স্থানে মত্তগ্ন, গরু ও অগ্ন্যান্ত মৃত প্রাণীর দেহ জলে ভাসাইয়া দেওয়া হয় । এই সকল প্রাণীর দেহ ক্রমশঃ পচিয়া জলকে দূষিত করে ।

পুষ্করিণীর পাড়ের বড় বড় গাছ সকলের জীর্ণ পত্রাদি জলে পড়ে এবং পচিয়া জল দূষিত করে । তাল, নারিকেল ও স্পপারি বৃক্ষই পুষ্করিণীর ধারে ধারে লাগাইবার প্রথা বহুদিন হইতে প্রচলিত । ইহাদের দ্বারা জল কোনরূপ দূষিত হয় না । কিন্তু সাধারণের অজ্ঞতা হেতু নানা

### পচা উদ্ভিদ সংমোগে ।

প্রকারের বৃক্ষলতাদি পুষ্করিণীর পাড়েই জন্মিয়া জঙ্গলে পরিণত হয় ও তাহাদের গলিত পত্রাদি দ্বারা সর্বদা জল দূষিত হয় । সময় সময় জঙ্গল এত ঘন হয় যে সূর্য্যরশ্মি পর্য্যন্ত পুষ্করিণীতে পড়িতে পারে না । কাজেই জলাশয়ের উপর উপযুক্ত রোদ্দ ও বাতাস খেলিতে না পাওয়ায় জল দূষিত হয় এবং স্বাভাবিক উপায়েও বিশোধিত হইতে পারে না ।

পাট ও শন পচাইবার জন্ত আজ কাল বঙ্গদেশের সর্বত্র জল খরাপ হইতেছে । পাটের মূল্য ক্রমশঃ বৃদ্ধি হওয়ায় কৃষকেরা ধান ও অগ্ন্যান্ত চাষ পরিত্যাগ করিয়া কেবলই পাট ও শনের চাষ আবাদ করিতেছে ।

এই সকল পাট পাকিবার পর, কাটিয়া জলে পচাইতে হয় । এই পাট গাছ হালুকা বলিয়া তাহার সহিত বড় বড় মাটির চাপড়া বান্ধিয়া পুষ্করিণী,

ডোবা ও নদী প্রভৃতিতে ডোন্নান হয় । এই সকল পাট পচার জন্ত জল দুর্গন্ধযুক্ত হয় ও তাহাতে এনোফিলিস্ নামক ম্যালেরিয়াবাহী মশকেরা শাবক উৎপাদন করে ও ম্যালেরিয়া বিষ ব্যাপ্তির সহায়তা করে । যতই পাটের চাষ বৃদ্ধি হইতেছে, ততই ম্যালেরিয়া দেশব্যাপী হইয়া ভীষণ হইতে ভীষণতর আকার ধারণ করিতেছে ।

অনেকে পুষ্করিণীতে বাঁশ ও অগ্ন্যান্ত কাষ্ঠ দ্রব্যাদি ভিজাইয়া রাখিয়া সেগুলি মজবুদ করিয়া থাকেন । এই সকলের দ্বারাও জল দূষিত হয় ।

জলে দাম, ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র পানা থাকিলে তাহারাও পচিয়া জল খারাপ করে । এই সকল দাম ও পানা পুষ্করিণী পরিষ্কার করিবার কালে প্রায়ই পুষ্করিণীর কিনারায় নিষ্কিপ্ত হয় এবং তাহারা পুনরায় পচিয়া বর্ষার জলের সহিত মিলিত হইয়া পুষ্করিণীর মধ্যে আসিয়া পড়ে ও জল বিশেষরূপে দূষিত করে ।



## প্রাদ্য ।

### বিভিন্ন খাদ্য ও তাহার উপাদান ।

বাঙ্গালীর খাদ্য দ্রব্যাদির মধ্যে সাধারণতঃ ভাত, ডাল, মাছ, তরকারী ঘৃত ও দুগ্ধই প্রধান । আর্টা ময়দার প্রচলনও বাঙ্গালায় কম নহে । পূর্বে আমাদের দেশের লোকে যে পরিমাণ দুগ্ধ পাইত এখন আর সেরূপ পাওয়া যায় না । বাঙ্গালী চিরকালই মৎস্য-প্রিয় কিন্তু দুঃখের বিষয়, তাহাও ক্রমশঃ দুস্প্রাপ্য হইতেছে । এখন অনেক পল্লীগ্রামে মৎস্য একেবারেই পাওয়া যায় না । দুগ্ধ ও মৎস্যের হ্রাস দুইটি প্রধান ও পুষ্টিকর সামগ্রীর অভাব বশতঃ বাঙ্গালীর খাদ্যের ও স্বাস্থ্যের ক্রমশঃ অবনতি ঘটতেছে ।

শরীর গঠনের জন্ত যে আমিষ উপাদানের আবশ্যক তাহার অধিকাংশই আমরা সাধারণতঃ মৎস্য, মাংস, দুগ্ধ ও ডাল হইতে পাইয়া থাকি, এজন্য দুগ্ধ মৎস্যাদির অভাব যাহাতে অন্তরূপে পূরণ হইতে পারে সে বিষয়ে লক্ষ্য রাখা বিশেষ প্রয়োজন ।

ডাল ব্যতীত অগ্ৰাণ্ড উদ্ভিজ্জ খাদ্যে শরীর গঠনোপযোগী আমিষ উপাদানের পরিমাণ অতি অল্প । উদ্ভিজ্জ খাদ্যে সাধারণতঃ আমাদের পক্ষে অত্যাৱশ্যক শালি ও লবণ উপাদানের প্রাচুর্য্য দেখা যায় । মাখন, তৈল, ঘৃত প্রভৃতি স্নেহজাতীয় খাদ্যও আমাদের শরীরের পক্ষে অত্যাৱশ্যক ।

**চাউল**—চাউল আমাদের দেশের সর্বপ্রধান খাদ্য । বঙ্গদেশে নানাপ্রকার চাউলের প্রচলন আছে । রাসায়নিক পরীক্ষায় বিভিন্ন

প্রকার চাউলে উপাদানগত প্রভেদ অতি সামান্যই দৃষ্ট হয়। মোটা চাউলে আবরক স্তরটি বর্তমান থাকায় উহাতে কতকগুলি বিশেষ পুষ্টিকর উপাদানের আধিক্য দৃষ্ট হয়। মাজা ও মিহি চাউল শীঘ্র পরিপাক পায়। নতন চাউল পুরাতন চাউল অপেক্ষা দুপ্পাচ্য।

**ময়দা**—আটা ময়দায় চাউল অপেক্ষা আমিষ জাতীয় উপাদান কিঞ্চিৎ অধিক। কলের আটা ময়দা অপেক্ষা যাঁতায় ভাঙ্গা আটা ময়দা ভাল। কারণ কলের আটা ও ময়দায় গমের অনেক আবশ্যক উপাদান বাদ যায়। স্বজিতে আটা ময়দা অপেক্ষা আমিষ জাতীয় উপাদান অধিক আছে।

**ডাল**—সকল প্রকার খাচ ড্রব্য অপেক্ষা ডালে আমিষ উপাদানের পরিমাণ অধিক। উত্তমরূপে রন্ধন না করিলে ডালের অধিকাংশ আমিষ উপাদানই পরিপাক প্রাপ্ত হয় না। বিভিন্ন প্রকারের মুগ, মসুর, অড়হর, খেসারি, কলাই, ছোলা, মটর প্রভৃতির ডাল প্রচলিত আছে।

**মংস্ত্র, মাংস**—মংস্ত্র মাংসের আমিষ উপাদান সহজেই পরিপাক পায়। মাংস অপেক্ষা মংস্ত্র লঘুপাক। পাশ্চাত্য দেশ অপেক্ষা আমাদের দেশে মাংসের প্রচলন অনেক অল্প। বঙ্গে ছাগ, মেঘ, হরিণ ও নানাপ্রকার পক্ষী মাংসের প্রচলন আছে। মাংস লঘুপাক হইলেও আমাদের রন্ধনের দোষে অনেক সময় তাহা দুপ্পাচ্য হইয়া উঠে। মংস্ত্রের মধ্যে কৈ, মাগুর, সিদ্ধি, মোরলা প্রভৃতি শীঘ্র জীর্ণ হয়। এই সকল মংস্ত্র রোগীর পক্ষে বিশেষ উপযোগী। ডিম্ব অর্দ্ধসিদ্ধ বা কাঁচা অবস্থায় অতি সহজে পরিপাক পায়, পূর্ণ সিদ্ধ বা ভাজা ডিম্ব গুরুপাক।

**তরকারী, ফল**—তিরতিরকারিতে লবণময় উপাদান অধিক পরিমাণে থাকে। তরকারীর অসার অংশ কোষ্ঠ পরিষ্কারের বিশেষ সহায়ক। খাণ্ডে টাটকা ফলমূল বা শাকসব্জী না থাকিলে রক্ত নিশ্শেজ

হইয়া পড়ে । আলু, রান্ধা আলু, কচু, কাঁচকলা, ওল প্রভৃতি তরকারিতে শ্বেতসার অংশ যথেষ্ট পরিমাণ আছে । কুমড়া, লাউ, পটল, বেগুন, ঝিঞ্জে প্রভৃতিতে জলীয় উপাদানই অধিক এবং ইহাদের পুষ্টিকারিতা নিতান্ত অল্প । পেস্তা, বাদাম, আখরোট, পাকা কলা, আম প্রভৃতি পুষ্টিকর খাদ্যরূপে অধিক ব্যবহৃত হইয়া থাকে । আঙ্গুর ও বেদনার রসে শর্করা ও আমিষ উপাদান উভয়ই বর্তমান আছে ও ইহা সহজেই পরিপাক পায় । নারিকেলের শাঁসও পুষ্টিকর কিন্তু ইহা রোগীর উপযুক্ত নহে । তরমুজ, ডাব প্রভৃতিতে সারাংশ নিতান্ত অল্প হইলেও তৃষ্ণা নিবারণের জন্য কোন ফলই ইহাদের সমতুল্য নহে । পাকা পেঁপে ও পাকা পেয়ারা কোষ্ঠবদ্ধ ব্যক্তির পক্ষে বিশেষ উপকারী । সকল প্রকার ফলই কোষ্ঠ পরিষ্কার ও রক্তের পুষ্টিসাধনের সহায়তা করে ।

খাদ্য দ্রব্যের রাসায়নিক বিশ্লেষণে সাধারণতঃ পাঁচ প্রকার উপাদান পাওয়া যায় । যথা—আমিষ উপাদান, স্নেহ উপাদান, শালি উপাদান, লবণ উপাদান ও জল । নিম্নে কতকগুলি সাধারণ খাদ্যের উপাদান দেওয়া হইল ।

| দ্রব্যের নাম | জল    | আমিষ  | শালি  | স্নেহ | লবণ  |
|--------------|-------|-------|-------|-------|------|
| চাল          | ১২.৩  | ৮.০   | ৭২.৪  | ০.৩   | ০.০২ |
| ময়দা        | ১১.৭২ | ১২.১৫ | ৫৩.৬৪ | ২.৫   | ০.৭৫ |
| আটা          | ১১.০৬ | ১২.৫২ | ৬৭.৫৩ | ২.৬৮  | ০.৬১ |
| হুজি         | ১০.৫২ | ১৪.৩৮ | ৪৭.৪২ | ২.২৮  | ০.৫১ |
| অড়কর ডাল    | ১১.৩  | ১২.৮৬ | ৫৭.৩০ | ৩.২০  | ৮.৩৪ |
| মসুর ডাল     | ১২.১  | ২৩.২৫ | ৫০.৪০ | ২.৭০  | ২.৫৫ |
| বালী         | ১২.৭  | ৭.৫   | ৭৭.০  | ১.৪   | ১.৪  |
| নারীদুগ্ধ    | ৮৬.৫  | ১.৫   | ৩.৫   | ৪.০   | ১.৫  |
| গোধূদুগ্ধ    | ৮৭.১  | ৩.৪   | ৪.৭৫  | ৩.৯   | ০.৭৫ |
| ভাগদুগ্ধ     | ৮২.০২ | ৪.৬৭  | ৫.২৮  | ৭.০২  | ১.০১ |

| দ্রব্যের নাম  | জল    | আমিষ  | শালি  | স্নেহ | লবণ  |
|---------------|-------|-------|-------|-------|------|
| ছানা          | ১৪'৫  | ১৯'৬৯ | ৫৬'২০ | ৩'২৫  | ৫'৬৬ |
| মৎস্ত         | ৭৮'০  | ১৮'০  | ...   | ৩'৮   | ১'০  |
| ভাগমাংস       | ৭২'৩৪ | ২৪'০৬ | ...   | ২'৫০  | ১'১০ |
| ভিষ           | ৭৪'০  | ১৪'০  | ...   | ১০'৫  | ১'৬  |
| আলু           | ৭৫'০  | ২'০   | ২১'০  | ২'০   | ০'৭  |
| বেগুন         | ৯৩'৯৮ | ০'৮৯  | ৩'৪৮  | ১'৩৮  | ০'২৬ |
| বাঁধাকপি      | ৮৪'৯৮ | ৫'০   | ৭'৮   | ০'৫   | ১'৭২ |
| ফুলকপি        | ৮৮'৬৬ | ৩'০৬  | ৫'০   | ২'১১  | ১'১৬ |
| চৈতন          | ৯০'৪  | ১'৯৬  | ৫'৭২  | ১'১১  | ০'৮  |
| গুল           | ৮০'০৬ | ২'২৯  | ১২'৮  | ২'৮৯  | ১'৪  |
| মূলা          | ৯৪'৭  | ০'২১  | ৩'৩৮  | ০'৬   | ০'৬৪ |
| রাজাআলু       | ৭৪'১  | ০'৭৮  | ২১'২৭ | ৩'৩১  | ০'৫২ |
| পেঁয়াজ       | ৮৮'৯  | ১'৫৭  | ৬'০৮  | ২'৯৯  | ০'৪৫ |
| কাঁচাকলা      | ৭৯'০  | ১'৩১  | ১৬'৮  | ২'৭   | ০'১৭ |
| লাউ           | ৯৫'৮৮ | ০'৫৫  | ২'৩৬  | ০'৯৪  | ০'২৬ |
| বিলাতী কুমড়া | ৯৩'৪  | ০'৯   | ৩'৯৬  | ১'০৩  | ০'৭  |
| পাকা আম       | ৭'৫৫  | ১'২   | ১৭'৫৮ | ০'৭৬  | ১'২  |
| পাকা কলা      | ৭২'৩৯ | ১'৬৫  | ১৫'৯৬ | ০'৬৫  | ০'৮৫ |
| আপেল          | ৮৩'৫  | ০'৩৯  | ৭'৭৩  | ...   | ০'৩১ |
| আঙ্গুর        | ৭৪'৫৩ | ০'৫৯  | ২৪'৩৬ | ...   | ০'৫৩ |
| বেদানার রস    | ...   | ০'৯৩  | ৭'৬   | ...   | ...  |

## খাদ্য-সংগ্রহ ।

অল্পবিদ্যা নিবারণের জন্ত গৃহস্থকে অনেক সময় খাদ্যদ্রব্যাদি সংগ্রহ করিয়া রাখিতে হয় । দ্রব্যাদি অধিক পরিমাণে ক্রয় করিলে স্বল্প মূল্যে পাওয়া যায় । যে সকল খাদ্য দ্রব্যাদি সহজে নষ্ট হয় না কেবল তাহাই সংগ্রহ করিয়া রাখা কর্তব্য । মৎস্ত, মাংসাদির গ্রায় পচনশীল পদার্থ প্রত্যহ ক্রয় করা কর্তব্য । তরকারি দুই একদিন ভাল অবস্থায় রাখা যাইতে পারে, তবে উপায় থাকিলে প্রতিদিন টাটকা তরকারী ক্রয় করা ভাল । যত্ন করিয়া রাখিলে আলু অনেক দিন পর্যন্ত অবিকৃত থাকিতে

পারে। পাকা কুমড়া, পাকা শসা প্রভৃতিও অনেকদিন ভাল থাকে। তেঁতুল, আমলকী, সজিনার ফুল প্রভৃতি কতকগুলি খাद्य দ্রব্য শুষ্ক করিয়া রাখিলে অনেক দিন নষ্ট হয় না। এই সকল দ্রব্য মধ্যে মধ্যে রোদ্রে দেওয়া আবশ্যিক। চাল, ডাল, ময়দা, আটা, ঘি, তেল, চিনি, গুড় ইত্যাদি দ্রব্য বহু দিনের জন্ত সংগ্রহ করিয়া রাখা যাইতে পারে।

খাद्य দ্রব্যাদি সংগ্রহকালে গৃহস্থকে অনেকগুলি বিষয়ে লক্ষ্য রাখিতে হইবে। খাद्यদ্রব্য মুখরোচক ও টাটকা হওয়া উচিত। ভেজাল, পোকা-দরা, শুষ্ক ও পচা দ্রব্য মূল্যে স্থলভ হইলেও ক্রয় করা উচিত নয়। কতকগুলি খাद्यদ্রব্য বাজার হইতে ক্রয় করা অপেক্ষা, সামান্য পরিশ্রমে গৃহস্থের নিজের প্রস্তুত করাইয়া লওয়া ভাল। গম ভাঙ্গাইয়া বাড়ীতে আটা, ময়দা, স্বজি প্রভৃতি প্রস্তুত করিলে জিনিষও ভাল হয় এবং গৃহস্থের অনেক ব্যয় লাঘব হয়। ডাল, কলাই প্রভৃতি ঘরে ভাঙ্গাইয়া লওয়া যাইতে পারে। ঘৃত তৈলাদি যথাসাধ্য বিস্কন্ধ দেখিয়া ক্রয় করা উচিত। কলের তৈলে নানারূপ ভেজাল দেওয়া হয়। মূল্য অপেক্ষাকৃত অধিক হইলেও ঘানির তৈলই ক্রয় করা উচিত। বিস্কন্ধ ঘৃতে মূল্য অত্যন্ত অধিক হইলেও অল্প মূল্যে অবিস্কন্ধ ঘৃত ক্রয় করা কখনও উচিত নয়। দূষিত ঘৃত ব্যবহার না করিয়া বরং ভাল তৈল ব্যবহারই উত্তম।

খাद्य বিস্কন্ধ কি অবিস্কন্ধ তাহা নিরূপণের কতকগুলি সাধারণ নিয়ম নিম্নে লিখিত হইল।

## খাद्य-পরীক্ষা ।

চাউল—চাউলে অনেক সময় কঁুড়া, কাঁকর, ধূলা প্রভৃতি মিশ্রিত থাকে। অল্প যত্ন করিয়া দেখিলেই এই সকল দোষ ধরা যায়। চাউলে অধিক পরিমাণ ক্ষুদ্র থাকিলে তাহা ক্রয় করা উচিত নয়। পুরাতন

চাউলই ক্রয় করা যুক্তিসঙ্গত । নূতন চাউলে অনেক সময়ে পেটের পীড়া হইয়া থাকে । অধিক মাজা চাউল স্বাস্থ্যের হিসাবে উত্তম নহে । সকল ডাল সমান সিদ্ধ হয় না এজন্ত অধিক পরিমাণ কিনিবার পূর্বে তাহা রাঁধিয়া পরীক্ষা করা উচিত । ডালেও অনেক সময় কাঁকর, ক্ষুদ ইত্যাদি মিশ্রিত থাকে ।

**ময়দা**—ভাল ময়দা ঈষৎ হরিত্রাভ শ্বেতবর্ণের হয় । ময়দা মুটা করিয়া ছাড়িয়া দিলে ছড়াইয়া পড়া উচিত । চাপ বাঁধিয়া থাকিলে বুঝিতে হইবে যে ময়দায় জলের পরিমাণ অধিক আছে । সামান্য পরিমাণ ময়দা দুই অঙ্গুলীর মধ্যে ঘষিলে অতি মিহি দানা অল্পভূত হওয়া উচিত । যে ময়দার দানা একবারেই অল্পভব করা যায় না তাহা তত ভাল নহে । মুখের মধ্যে সামান্য ময়দা দিয়া চিবাইলে মিহি দানা অল্পভূত হয় । ভাল ময়দা একবারে মিলাইয়া যায় না । ময়দার স্বাদ অল্প মিষ্ট হওয়া উচিত । ময়দার একপ্রকার সোঁদা গন্ধ পাওয়া যায় । যে ময়দায় সামান্য পরিমাণেও অম্লস্বাদ পাওয়া যায় তাহা ভাল নহে ।

**ঘৃত**—যি বিস্কন্ধ কি না নিরূপণ করা বিশেষ দুৰূহ ব্যাপার । তবে মোটামুটি কয়েকটি পরীক্ষার দ্বারা যি ভাল কি মন্দ তাহা অনেকটা বুঝা যাইতে পারে । খাঁটি ঘি হরিত্রাভ ও দানাদার হয় । এক্ষণে ব্যবসায়ীরা কৃত্রিম উপায়ে যি দানাদার ও হরিত্রাভ করিতেছে । একমাত্র ঘিের গন্ধই যি ভাল কি মন্দ তাহা নিরূপণ করিবার সহজ উপায় । হাতে অল্প ঘি লইয়া ঘষিলে যদি কোনরূপ দুর্গন্ধ অল্পভূত হয় তাহা হইলে বুঝিতে হইবে যে যি বিস্কন্ধ নহে । যি থারাপ হইলে কড়ায় চড়াইলে তাহা ধরা পড়ে । অধিক পরিমাণ ঘি ক্রয়ের পূর্বে অল্প লইয়া পরীক্ষা করা উচিত ।

**তৈল**—অনেকে মনে করেন তৈলে ঝাঁজ থাকিলেই তাহা খাঁটি । ব্যবসায়ীরা সজিনার ছাল, লক্ষা প্রভৃতির সংযোগে সরিষার তৈলের ঝাঁজ



বাড়াইয়া থাকে । কলে সরিষার সহিত অগ্ন্যাগ্ন্য নানাপ্রকার দ্রব্যাদি ভেজাল দিয়া তৈল বাহির করা হয়, এজগ্ন্য কলের তৈল ক্রয় না করিয়া অধিক মূল্য দিয়াও ঘানির বিস্তৃত তৈলই ক্রয় করা উচিত । আলুভাতে বা মুড়ি প্রভৃতির সহিত কাঁচা তৈল মাখিয়া থাইলে তাহা ভাল কি মন্দ অনেকটা বুঝা যায় ।

**চিনি**—বাজারে যে কয় প্রকার চিনি পাওয়া যায় তন্মধ্যে দোবরা চিনিই সর্বাপেক্ষা বিস্তৃত । কাশীর চিনি নামে যাহা বিক্রীত হইয়া থাকে, তাহার অধিকাংশ যাতা দ্বীপ হইতে আমদানী । যাতার চিনির সহিত ভরা মিশ্রিত করিয়া এদেশে কাশীর চিনি প্রস্তুত করা হয় । চিনিতে সময় সময় শস্যাদির চূর্ণও মিশ্রিত করা হয় ।

**গুড়**—খেজুর ও আকের এই দুই প্রকার গুড় প্রচলিত আছে । যে গুড় কাল রঙ্গের, যাহাতে স্নগন্ধ নাই অথবা যাহাতে তিক্তস্বাদ আছে সে রূপ গুড় ভাল নহে ।

**তরকারী**—গুজ, অধিক পাকা, পচা, হাজা, পোকাধরা তরকারী ক্রয় করা উচিত নহে । ভাল করিয়া দেখিলেই এই সকল দোষ নিরূপণ করা যাইতে পারে । পটল বা আলু আকারে অধিক বড় হইলে তাহার স্বাদ প্রায়ই ভাল হয় না । যে আলুতে অধিক চোক আছে তাহা খাইতে ভাল লাগে না । পক্ষিতে থাওয়া বা খেঁতলান বা দাগী ফল মূল ক্রয় করা উচিত নহে ।

**মাংস**—অধিক বয়স্ক ও রুগ্ন পশুর মাংস খাওয়ারূপে ব্যবহার করা উচিত নহে । মাংস সহজেই পচিয়া যায় এবং পচা মাংস শরীরের পক্ষে বিশেষ অনিষ্টকর । কলিকাতা সহরে যে মাংস বিক্রীত হইয়া থাকে মিউনিসিপালিটি পরীক্ষা করিয়া তাহাতে গুণানুসারে নম্বর দিয়া থাকেন ।

এজন্য ক্রেতার ঠিকিবার সম্ভাবনা কম । অপর স্থানে পরীক্ষা ব্যতীত মাংস ক্রয় করা উচিত নহে । যে মাংস টিপিলে আঙ্গুল অধিক বসিয়া যায়, বা যাহাতে সামান্য দুর্গন্ধ আছে এবং যাহার বর্ণ অতিশয় ফেকাসে তাহা ক্রয় করা উচিত নয় । মাংসের মধ্যে সরু ছুরি প্রবেশ করাইয়া আত্মাণ লইলে যদি দুর্গন্ধ পাওয়া যায় তাহা হইলে সে মাংস পরিত্যাগ করা উচিত ।

**মংস্ত্র**—মাংসের গ্ৰায় মংস্ত্রও সহজে পচিয়া যায় । মংস্ত্র টাটকা কি না জানিবার কতকগুলি সহজ উপায় আছে । টাটকা মংস্ত্র টিপিলে কঠিন বোধ হয় ও আঙ্গুল বসে না । টাটকা মংস্ত্রের কান্ধের ভিতর লাল থাকে ও কাটিলে রক্ত বাহির হয় । লেজ খাড়া ও চক্ষু উজ্জ্বল থাকে । মংস্ত্রের মুড়া ও পেটি প্রথম পচিতে আরম্ভ হয় এজন্য একটু দুই স্থানে সরু কাটি, গুণছুঁচ বা সরু ছুরি প্রবেশ করাইয়া আত্মাণ লইলে, মংস্ত্র ভাল কি খারাপ বুঝা যাইবে । একরূপ রুগির আক্রমণ ফলে কৈ. মাগুর প্রভৃতি মংস্ত্রের গাত্রে ছোট ছোট গুটিকা হইতে দেখা যায় । সাধারণে ইহাকে মংস্ত্রের বসন্ত বলিয়া থাকে । এই প্রকার রোগগ্রস্ত মংস্ত্র খাওয়া উচিত নহে । জলাশয়ে কখন কখন মংস্ত্র মরিয়া ভাসিয়া উঠে, সে প্রকার মংস্ত্র অব্যবহার্য্য ।

**দুগ্ধ**—দুগ্ধে জল, বাতাসা, চিনি, এরাকট ও সময় সময় খড়ি পর্য্যন্ত ভেজাল দেওয়া হইয়া থাকে । অনেকের ধারণা আছে যে ল্যাক্টোমিটার (Lactometer) নামক যন্ত্রের দ্বারা দুগ্ধে জল মিশ্রিত আছে কিনা নিরূপণ করা যায় । দুগ্ধের মাখন তুলিয়া জল মিশ্রিত করিলে অথবা জল মিশ্রিত দুগ্ধে বাতাসা বা চিনি দিলে এই যন্ত্র দ্বারা কিছু ধরা যায় না । এজন্য অধিক মূল্য হইলেও যে স্থানে খাঁটি দুগ্ধ পাওয়া যায় জানা আছে সেই স্থান হইতেই দুগ্ধ সংগ্রহ করা উচিত ।

## খাদ্য-সংরক্ষণ ।

**ভাণ্ডারগৃহ**—খাদ্য সংরক্ষণের জন্য ভাণ্ডারগৃহ আবশ্যক। ভাণ্ডারগৃহে যাহাতে ইন্দুরের উপদ্রব না হইতে পারে তজ্জন্য মেঝে ও দেওয়ালের কিয়দূর পর্য্যন্ত সিমেন্ট দেওয়া উচিত। ভাণ্ডারগৃহ যাহাতে সেত্বেতে না হয় এবং উহার ভিতর আলোক ও বায়ুর অভাব না থাকে সে বিষয়ে দৃষ্টি রাখা আবশ্যক। সকল প্রকার খাদ্য দ্রব্যই আবৃত পাত্রে রাখা উচিত, ইহাতে ঘরে মক্ষিকা ও আৰুহলা প্রভৃতির উপদ্রব হয় না এবং খাদ্যদ্রব্যাদি দূষিত হইবার সম্ভাবনা থাকে না। ভাণ্ডারগৃহে তারের জালের আলমারি থাকিলে তাহাতে অনেক প্রকার খাদ্যাদি রাখিবার সুবিধা হয়। জিনিষ পত্রাদি রাখিবার জন্য মাটির জালা, কলসী বা হাঁড়ি, কেরোসিনের টিন, বিস্কুটের বা চায়ের বাক্স, বালি ও এরাকটের কোটা এবং বিলাতী ফুড্ প্রভৃতির বোতল ব্যবহার করা যাইতে পারে।

ভাণ্ডারগৃহ মাসে অন্ততঃ একবার উত্তমরূপে পরিষ্কার করা কর্তব্য। ভাণ্ডারগৃহের নন্দমা প্রভৃতিতে জাল দেওয়া উচিত। তাহা হইলে ইন্দুর আৰুহলা প্রভৃতি সহজে ভিতরে প্রবেশ করিতে পারে না।

**চাউল**—চাউল প্রথমে পরিষ্কার করিয়া কাড়িয়া মাটির জালা বা অল্প কোন আবৃত পাত্রে রাখা যাইতে পারে। চটের থলেতে চাউল রাখা যুক্তি সঙ্গত নহে। চাউল মধ্যে মধ্যে মুক্তস্থানে ছড়াইয়া দেওয়া উচিত। ইহাতে পোকা ধরিতে পায় না। চাউলের জালায় কাপড়ে বাঁধিয়া অল্প কর্পূর রাখিয়া দিলেও পোকা ধরা নিবারণ হয়।

**ডাল**—টিনের কানেক্তারা অথবা মাটির হাঁড়িতে সরিষা ঢাকা দিয়া ডাল রাখা যাইতে পারে। ডাল মধ্যে মধ্যে রৌদ্রে দেওয়া কর্তব্য।

**অন্নদা**—ময়দা, আটা, সূজী প্রভৃতি টিনে রাখাই শ্রেয় । হাঁড়িতে বিশেষতঃ বর্ষাকালে এই সকল জিনিষ ভাল থাকে না । মধ্যে মধ্যে রোড়ে দেওয়া ও পাত্রের মুখ উত্তমরূপে আঁটিয়া রাখা কর্তব্য ।

**ঘৃত, তৈল**—ঘৃত, তৈল কানেশ্তারাতে বা জারে রাখাই সর্বোপেক্ষা উত্তম । অল্প পরিমাণ হইলে বোতলে রাখা যাইতে পারে । ঘি, তেলের পাত্র সদাসর্বদা আবৃত রাখা কর্তব্য । পিতলের বা তাম্রপাত্রে তৈল বা ঘৃত অধিক দিন থাকিলে কলঙ্কিত হইয়া যায় । মৃত্তিকা পাত্রে এরূপ দোষ না ঘটিলেও ধূলি লাগিয়া তাহা অতি সহজেই মলিন হইয়া পড়ে । তবে মাটির মটকিতে মুখ ঢাকিয়া রাখিলে বেশ ভালই থাকে । জিনিষ ফুরাইয়া গেলে পুনরায় রাখিবার পূর্বে পাত্র উত্তমরূপে পরিষ্কার করা কর্তব্য ।

**চিনি**—চিনি টিনের কানেশ্তারাতেই রাখা ভাল । কারণ কানেশ্তারা ভাল করিয়া বন্ধ করা যায় । হাঁড়িতে সরাসরি ঢাকা দিলেও পিপীলিকা প্রবেশ করিয়া থাকে । তবে জলের উপর বসাইয়া রাখিলে পিপীলিকা নিবারিত হয় । পাত্রের মুখ ভাল করিয়া বন্ধ করিলে এবং পাত্রের গায়ে চিনি লাগিতে না দিলে, জলে বসাইবার কোনই আবশ্যকতা নাই ।

**গুড়**—চিনির পাত্র অপেক্ষা গুড়ের পাত্রে সহজে পিপীলিকা ধরে । গুড়ও চিনির ন্যায় সাবধানে রাখা উচিত । গুড়ের পাত্রের মুখ কিছু বড় হইলে তুলিবার সুবিধা হয় ।

**মিষ্টান্নাদি**—তারের জালের আলমারি থাকিলে তন্মধ্যে মিষ্টান্ন রাখিবার বিশেষ সুবিধা হয় । “জলের খুরায়” ঐ আলমারি বসাইয়া রাখিলে খাদ্য দ্রব্যে পিপীলিকা বা মক্ষিকা ধরিতে পারে না । ভাণ্ডার গৃহে এইরূপ একটি আলমারি থাকিলে অনেক প্রকার দ্রব্যাদি রাখিবার

সুবিধা হইয়া থাকে। অনেকে মিষ্ট দ্রব্যাদি সিকায় ঝুলাইয়া রাখেন কিন্তু ইহাতে মক্ষিকা নিবারণ করা যায় না এবং পিপীলিকাও নিবারিত হয় না। সিকাবাহিয়া কখন কখন ইন্দুরও আসিয়া থাকে।

**মসলা**—মসলা ইত্যাদি টিনের বাস্ক, কোঁটা বা শিশিতে রাখাই উত্তম। এই সকল দ্রব্য মধ্যে মধ্যে রৌদ্রে দেওয়া আবশ্যক।

**তরকারী**—তরকারী প্রভৃতি ঠাণ্ডায় ঝুড়ি করিয়া রাখিয়া ভিজা ছাকড়া চাপা দিলে ২।১ দিন ভাল থাকে। আলু বায়ুসঞ্চারযুক্ত অন্ধকার স্থানে বালির উপর সাজাইয়া রাখিলে বহুদিন অবিকৃত থাকে। পেঁয়াজ কুমড়া প্রভৃতি যত্ন করিয়া রাখিলে সহজে নষ্ট হয় না। অনেকে পাকা শশা সিকায় ঝুলাইয়া বৎসর খানেক পর্য্যন্ত রাখিয়া দেন। তেঁতুল বিচি ছাড়াইয়া হাঁড়ি করিয়া রাখিয়া দিলে অনেক দিন ঠিক থাকে। সজিনার ফুল শুষ্ক করিয়া টিনের কোঁটায় রাখিলে বহুদিন ভাল থাকে।

**আচার**—আচার, চাটুনি প্রভৃতি যুক্তিকা বা কাঁচের পাত্রে ঢাকা দিয়া রাখা কর্তব্য এবং মধ্যে মধ্যে রৌদ্রে দেওয়া উচিত। তৈলের পরিমাণ অধিক থাকিলে আচার অনেক দিন ঠিক থাকে। হস্ত উত্তম রূপে ধৌত না করিয়া আচারে হাত দিলে তাহা শীঘ্র নষ্ট হইয়া যায়।

ভাণ্ডার গৃহে কুবুর বিড়াল প্রভৃতি প্রবেশ করিতে দেওয়া উচিত নয়। ইন্দুর মারিবার জন্ত ভাণ্ডারগৃহে সৈঁকো বা অন্য প্রকার বিস রাখাতে ভ্রমক্রমে তাহা খাওয়ার সহিত মিশ্রিত হওয়ায় গৃহস্থের বিষম অনর্থ ঘটিতে দেখা গিয়াছে। ইন্দুর মারিতে একরূপ উপায় অবলম্বন না করিয়া কল রাখা উচিত।

## খাদ্য প্রস্তুত করণ ।

খাদ্যদ্রব্যের মধ্যে কতকগুলি আমরা বিনা রন্ধনে ভক্ষণ করি । এই সকল দ্রব্য যত্নপূর্ব্বক পরিষ্কার করিয়া লওয়া উচিত । ফল মূল প্রভৃতি উত্তমরূপে না ধুইয়া খাওয়া উচিত নহে । ছোট ছেলেরা অনেক সময় না ধুইয়াই আটা ও ধূলিমাখা ফল খাইয়া থাকে, ইহাতে মুখে ঘা হইতে পারে ও ক্রমি রোগের সম্ভাবনা আছে । আম, লিচু, কুল প্রভৃতি ফলে অনেক সময় পোকা থাকে এজন্ত উত্তমরূপে না দেখিয়া এই সকল ফল খাওয়া উচিত নহে । ফল ছাড়াইয়া খাওয়াই সর্ব্বাপেক্ষা নিরাপদ । তরিতরকারীতেও অনেক সময় পোকা থাকে এজন্ত রন্ধনের পূর্বে সেগুলি বিশেষ করিয়া পরীক্ষা করা উচিত । হুনের জলে তরকারী ডুবাইয়া রাখিলে ভিতরে কোন পোকা থাকিলে তাহা বাহির হইয়া যায়, ফুলকপি বা বাঁধাকপির ভিতর পোকা লুকাইয়া থাকিলে এই উপায়ে তাহা বাহির করিতে পারা যায় ।

তরকারী কুটিবার সময় তাহার অব্যবহায্য অংশগুলি পরিত্যক্ত হইয়া থাকে । অধিক খোসা থাকিলে তরকারী দুস্পাচ্য হয় । অনেকে খোসা সমেত আলু, লাউ বা কুমড়ার খোলা ইত্যাদি খাইয়া থাকেন । ভাল করিয়া রন্ধন না হইলে, এই সকল দ্রব্য পেটের পীড়া উৎপন্ন করে । অধিক ছোট ছোট করিয়া কুটিলে রন্ধনের সময় তরকারী গলিয়া যায় । আবার অধিক বড় বড় থাকিলে ভাল সিদ্ধ হয় না । তরকারী কুটিয়া রন্ধনের পূর্বে ভাল করিয়া ধুইয়া ফেলা উচিত । কোটা তরকারী অধিকক্ষণ জলে ভিজাইয়া রাখিলে তাহার উপাদানের কিয়দংশ নষ্ট হইয়া যায় । চাউল ভাল ইত্যাদি উত্তমরূপে ঝাড়িয়া কাঁকর মাটি বাছিয়া

ফেলা উচিত। চাউল বিশেষ যত্ন পূর্বক না ধুইলে ভাত ভাল হয় না।

এজন্য তাহা পুনঃ পুনঃ ধুইয়া পরিক্ষার করা উচিত।

মাছ কাটিয়া ভাল করিয়া ধোওয়া কর্তব্য, নচেৎ রন্ধনের পরও আশ্চর্য গন্ধ থাকে। অনেকে বলেন যে মাংস ধুইলে স্বাদ খারাপ হইয়া যায় কিন্তু তাহা বলিয়া মাংস পরিক্ষার না করিয়া রন্ধন করা উচিত নহে।

রন্ধনের পূর্বে লুন, গুড়, চিনি, মসলা প্রভৃতিও দেওয়া উচিত যেন তাহাতে কোনরূপ ময়লা না থাকে। অনেক সময় আরস্থলার বিষ্ঠা, মাটি প্রভৃতি ইহাদের সহিত মিশ্রিত থাকে।

রন্ধনের পাত্রাদিতে যাহাতে কোনরূপ ময়লা না থাকে সে বিষয়ে বিশেষ দৃষ্টি রাখা কর্তব্য। ব্যবহৃত ধাতব পাত্রাদি রন্ধনের পর উত্তমরূপে মাজিয়া ফেলা কর্তব্য। মাটির পাত্র প্রত্যহ পরিক্ষার করা ও মধ্যে মধ্যে বদলাইয়া ফেলা উচিত।

রন্ধন করা খাণ্ড দ্রব্যাদি ঢাকিয়া রাখা কর্তব্য। অন্তথা ধূলা, মাছি, পোকা ইত্যাদি পড়িয়া তাহা দূষিত হইয়া থাকে।

রন্ধনগৃহ পরিক্ষার পরিচ্ছন্ন হওয়া উচিত। রন্ধন গৃহে যথেষ্ট আলোক না থাকিলে খাণ্ড দ্রব্যে ময়লা পড়িলে তাহা দেখা যায় না। কেরোসিনের ডিবা বা যাহাতে অধিক ধূম হয় এরূপ আলোক রন্ধনগৃহে রাখা উচিত নয়। রন্ধনগৃহে শীঘ্র শীঘ্র ঝুল জমে এজন্য অল্প দিন অন্তর গৃহ উত্তমরূপে পরিক্ষার করা কর্তব্য।

রন্ধনকারীর পরিক্ষার পরিচ্ছন্নতা অবলম্বন করা বিশেষ আবশ্যক। অধিকাংশ স্থলেই পাচক ব্রাহ্মণদিগকে অপরিচ্ছন্ন থাকিতে দেখা যায়। তাহার গাত্র চুলকাইয়া, ঘাম মুছিয়া বা নাক ঝাড়িয়া নিঃসঙ্কোচে সেই হাত খাণ্ড দ্রব্যে দেয়। আমাদের গ্রীষ্ম প্রধান দেশে অগ্নির উত্তাপে

রন্ধনকারীর প্রচুর ঘর্ম নিঃসরণ হয়। সামান্য অসাবধান হইলে খাদ্য দ্রব্যাদিতে ঘর্ম সংযোগের সম্ভাবনা অত্যন্ত অধিক। জামা পরা থাকিলে এই সম্ভাবনা অনেকটা নিবারিত হয়। সাধারণ গৃহস্থের বাড়িতে নিমন্ত্রণকালে বিভিন্ন ব্যক্তির স্পর্শে এক্রূপে খাদ্য দ্রব্যাদি যে কিরূপ দূষিত হয় তাহা বলা নিম্প্রয়োজন।

খাদ্যাদি পাত্রের একদিক হইতেই তুলিয়া পরিবেশন করা কর্তব্য। খাদ্য সামগ্রী ঘাঁটিয়া গেলে তাহার স্বাদ ও সুগন্ধ নষ্ট হইয়া যায় এবং তাহা সহজেই বিকৃত হইয়া পড়ে। ঘাঁটা না হইলে রন্ধন করা সামগ্রী অনেকক্ষণ পর্য্যন্ত অবিকৃত থাকে। অনেকে সকালে রন্ধন করা সামগ্রী রাত্রিতে আহার করিয়া থাকেন। খাদ্য দ্রব্যাদি অবিকৃত থাকিলে বিশেষ দোষ হয় না। কিন্তু তাহার গন্ধ বা স্বাদের সামান্য বিকৃতি ঘটিলেই আর ব্যবহার করা উচিত নহে।

## খাদ্য গ্রহণ ।

**ভোজন স্থান**—ভোজনের স্থান বিশেষ পরিষ্কার হওয়া আবশ্যক। ভোজনের স্থানের নিকটে নর্দমা বা আস্তাকুড় থাকা উচিত নয়। নিকটে অপরিষ্কৃত স্থান থাকিলে মক্ষিকা এবং কীটাদির উপদ্রব হয় এবং দুর্গন্ধ অনুভূত হইয়া থাকে। এই সকল কারণে ভোজনেরও বিঘ্ন হয়। আমাদের দেশে আহারের পূর্বে সেই স্থান পরিষ্কার করিয়া জল ছড়া দেওয়া হয়। এই প্রথা অতি উত্তম। ইহাতে ভূমিস্থ কীটগু ও ধূলিকণা প্রভৃতি উড়িয়া খাত্যের সহিত মিশ্রিত হইতে পারে না। অপরিষ্কার স্থানে আহারে তৃপ্তি হয় না।

মুসলমানেরা কাপড়ের উপর ভোজন পাত্রাদি রাখিয়া আহার করেন। ইহাতে ভূমিতে পাত্রাদি বসানর অনেক দোষ নিবারিত হয়। কিন্তু অনেকে



কাপড় পরিষ্কার না করিয়া তাহা তুলিয়া রাখেন ও পরদিন পুনরায় ব্যবহার করেন। এরূপ করা উচিত নহে। আহারের সময় খাচ্ছাদির অংশ কাপড়ে লাগিয়া যায়, তাহা প্রতিদিন কাচিয়া পরিষ্কার না করিলে কাপড়ে বিশেষ দুর্গন্ধ হয় ও নানা প্রকার কীটগু জন্মিয়া থাকে। এই কাপড় প্রতিদিন উত্তমরূপে ধৌত করা কর্তব্য। যাহারা টেবিলে আহার করেন তাঁহাদেরও টেবিলরূখ প্রত্যহ কাচা আবশ্যক।

**উচ্ছিষ্ট-ভোজন**—অনেক গৃহস্থ বাটীতে এক পাতে পরে পরে ৪৫ জন ভোজন করিয়া থাকে। উচ্ছিষ্ট-ভোজন বিশেষ দূষণীয়। উচ্ছিষ্ট ভোজন-দোষে যক্ষ্মা ও অগ্ন্যাগ্ন নানাপ্রকার ব্যাধি পিতা হইতে পুত্রে এবং পতি হইতে পত্নীতে সংক্রামিত হইয়া থাকে। অনেক সময় পিতা মাতা পান চিবাইয়া পুত্র কন্যাকে দিয়া থাকেন এরূপ করা বিশেষ অগ্ন্যায়।

**ভোজন পাত্র**—ভোজনের পাত্রাদি উত্তমরূপে পরিষ্কার করা উচিত। অপরিষ্কৃত পাত্রে ভোজনে তৃপ্তি হয় না ও নানাপ্রকার রোগ জন্মবার সম্ভাবনা। ভোজন পাত্র পরিষ্কার জলে উত্তমরূপে ধোয়া আবশ্যক। পানীয় ও রন্ধনের জল বিশুদ্ধ হইলেও অবিশুদ্ধ জলে পাত্রাদি ধৌত করাতে কলেরা, উদরাময় প্রভৃতি রোগের আক্রমণ হইতে দেখা গিয়াছে। কলিকাতায় ড্রেন ও নর্দমা প্রভৃতি পরিষ্কার রাখার জন্ত যে অপরিষ্কৃত গঙ্গার জলের কল আছে তাহাতে পাত্রাদি ধৌত করাতে কলেরার আক্রমণ হইয়াছে এরূপ ঘটনাও বিরল নহে। পরিষ্কৃত জলের ব্যবস্থা থাকিতে এরূপ জল ব্যবহার করা বিশেষ অগ্ন্যায়।

**পরিবেশন**—পরিবেশনের পাত্র ও পরিবেশনকারী বিশেষ পরিচ্ছন্ন হওয়া অবশ্যক। খাণ্ড দ্রব্যাদি হাতে করিয়া না উঠাইয়া হাতা বা চামচে করিয়া উঠান উচিত। অনেক স্থানেই দেখা যায় যে পরিবেশন-

কারীর কাপড় অতি মলিন, তৈলাক্ত ও দুর্গন্ধময় । এরূপ পরিবেশনকারী স্থাণ্ড দিলেও তাহা ভোজনে অকুচি জন্মে । অধিকাংশ নিমন্ত্ৰণ স্থলেই পরিবেশনে বিশেষ সাবধানতা লক্ষিত হয় না । পরিবেশনকারী হস্তে করিয়াই খাণ্ডাদি উঠাইয়া দেন, তাঁহার গাত্র-নিঃসৃত ঘৰ্ম্ম খাণ্ডের সহিত মিশ্রিত হয় । ইহাতে খাণ্ড সামগ্রী দূষিত হয় এবং ভোজনে অতৃপ্তি জন্মে । পরিবেশনের পরিচ্ছন্নতায় সামান্য খাণ্ডও ভোক্তাকে তৃপ্তিদান করে ।

খাণ্ডসামগ্রী ভূমিতে পড়িয়া গেলে তাহা পুনরায় উঠাইয়া লওয়া উচিত নয় । ভূমিতে অনেক সময় বীজাণু কীট ও তাহাদের ডিম্বাদি থাকে, এই সকল খাণ্ড দ্রব্যের সহিত মিশ্রিত হইয়া নানা রোগ উৎপন্ন করে । আমাদের দেশে ছোট ছেলেদের অনেক সময় মেঝের উপর খাবার দেওয়া হয়, ইহাই তাহাদের কুমি-রোগের একটি প্রধান কারণ ।



## রোগ ।

ম্যালেরিয়া, কলেরা, ক্ষয়কাস ও বসন্ত প্রভৃতি ব্যাধিসমূহের প্রভাকে বঙ্গদেশে জর্জরিত । বঙ্গদেশে এমন গৃহস্থ পরিবার একটিও নাই যাহাদের কোন না কোন আত্মীয়স্বজন এই ব্যাধিসমূহের কোন না কোনটীর দ্বারা প্রপীড়িত বা মৃত্যুমুখে পতিত না হইয়াছেন । নিম্নে এই কয়টি ব্যাধি সম্বন্ধে ও গৃহস্থের অত্যাবশ্যক রোগিসেবা সম্বন্ধে অল্পাধিক আলোচনা করা হইল ।

## ম্যালেরিয়া ।

**কাল্পন**—এক প্রকার জীবাণু হইতে ম্যালেরিয়ার উৎপত্তি হয় । মশক-দংশনের দ্বারা এই জীবাণু মনুষ্যশরীর মধ্যে প্রবেশ লাভ করে । সকল প্রকার মশক ম্যালেরিয়াবাহী নহে । কেবল এনোফিলিস্ নামক এক জাতীয় মশকই ম্যালেরিয়া বিষ বহন করিয়া থাকে । ম্যালেরিয়া জীবাণু এনোফিলিসের শরীর মধ্যে স্বতঃ উৎপন্ন হয় না । ম্যালেরিয়াগ্রস্ত রোগীকে মশকে দংশন করিলে রোগীর শরীর হইতে বিষ মশকে সংক্রামিত হয় । এই মশক কোন সুস্থ ব্যক্তিকে দংশন করিলে তাহার ম্যালেরিয়া হইবার সম্ভাবনা । ম্যালেরিয়া রোগীই সুস্থ ব্যক্তির ম্যালেরিয়া হইবার কারণ । এনোফিলিস্-বহুল স্থানে ম্যালেরিয়া রোগী আসিলে তথাকার অধিবাসীদিগের অসুখ হইবার সম্ভাবনা, কারণ যে মশক রোগীকে দংশন করে তাহার। সকলেই ম্যালেরিয়া বিষযুক্ত হয় এবং পরে তাহার। সুস্থ ব্যক্তিকে দংশন করিলে রোগ ক্রমশঃ সংক্রামিত হইয়া পড়ে ।

**সাধারণ লক্ষণ**—প্রথমে শরীরটা একটু মাটিমাটি করে, বিশেষ আলস্ত বোধ হয়, চোখ মুখ ছল ছল করে, রৌদ্রে বসিয়া থাকিতে ভাল লাগে । কিছু পরেই গায় কাঁটা দিয়া উঠে । সৰ্ব্ব শরীর অপেক্ষাকৃত রক্তহীন হয়, সঙ্গে সঙ্গে খুব শীত করে, এরূপ কম্পও হইতে পারে যে, দুই তিন খানা লেপেও শীত ভাঙ্গে না । এইরূপে প্রায় আধঘণ্টা কাটিয়া যায় । মাঝে মাঝে বমিও হইতে পারে । তাহার পর আর শীত থাকে না, মুখ খুব তমতমে হয়, গা গরম হয়, এমন কি জ্বর ১০৫ ডিগ্রী পর্য্যন্ত উঠিতে পারে । তখন আর গায়ে লেপ রাখা যায় না, খুব মাথা ধরে, কখন কখন বমি হয়, রোগী গায়ের জ্বালাতে ছটফট করিতে থাকে, সঙ্গে সঙ্গে ভয়ানক পিপাসা হয় । অতিরিক্ত জল পানে বমিও বেশী হয় । এইরূপে সাধারণতঃ তিন ঘণ্টা হইতে ছয় ঘণ্টা কাটিয়া যায়, পরে জ্বরের প্রকোপ কমিতে থাকে ও অল্প অল্প ঘাম হয় । মাথাধরা ও মাথার যন্ত্রণা কমিয়া যায়, গা ঠাণ্ডা হয় ও ঘুম আসে এবং সচরাচর বার ঘণ্টার মধ্যে রোগী আপনাকে সুস্থ বোধ করে । এইরূপে দুই চারি দিন ভুগিয়া রোগী হয় ত আপনা আপনি ভাল হয়, নতুবা প্রত্যহ জ্বর হইতে থাকে, শেষে জ্বর আর ছাড়ে না, ২৪ ঘণ্টা জ্বর ভোগ হয়, প্লীহা ও যকৃৎ বাড়ে, রোগীর চক্ষু হৃদে ও চেহারা রক্তহীন হইয়া যায়, হাত পা ফোলে, বুকের ভিতর ধড়ফড় করে এবং ভালরূপ চিকিৎসা না হইলে রোগী মারা যায় । ম্যালেরিয়া জ্বর অনেক প্রকার—(১) যে জ্বর প্রত্যহ হয়, আর ছাড়িয়া যায় তাহাকে প্রাত্যহিক (Quotidian) জ্বর বলে, (২) যে জ্বর একদিন অন্তর হয় তাহাকে একদিন অন্তর বা ত্র্যাহিক (Tertian) জ্বর বলে, (৩) আর এক প্রকার জ্বর আছে যাহা দুই দিন অন্তর হয়, তাহাকে দুই দিন অন্তর বা ত্র্যাহিক (Quartan) জ্বর বলে, (৪) যে জ্বর পুরাতন হইয়া রোজ হয় ছাড়ে না, প্লীহা যকৃৎ

বাড়ে, রোগী অত্যন্ত রুশ হইয়া পড়ে তাহাকে পুরাতন ম্যালেরিয়া (Malarial cachexia) বলে ।

**নিবারণের উপায়।**—বিজ্ঞানবিদগণ অনেক গবেষণার পর এই স্থির করিয়াছেন যে ম্যালেরিয়া জীবাণু শরীর মধ্যে প্রবেশ না করিতে পারিলে কিছুতেই ম্যালেরিয়া হয় না । এনোফিলিস্ জাতীয় মশকের সাহায্যেই এই ম্যালেরিয়া জীবাণু এক ব্যক্তি হইতে অপর ব্যক্তিতে সংক্রামিত হয় । এই সংক্রমণ যাহাতে হইতে না পারে তাহার চেষ্টা করাই ম্যালেরিয়া নিবারণের প্রকৃষ্ট উপায় । নিম্নে ম্যালেরিয়া নিবারণের কতকগুলি সহজ উপায় বর্ণনা করা হইল ।

১। এনোফিলিস্ মশক তৃণগুল্মসমাকুল পুষ্করিণী, খানা, ডোবা, বা যেখানে কোন স্থানে বা পাত্রে আবদ্ধ জল দেখে সেই স্থানেই ডিম্ব প্রসব করে । সেই ডিম্ব হইতে এনোফিলিস্ মশক উৎপন্ন হইয়া ম্যালেরিয়া বিস্তারের সহায়তা করে ।

পুষ্করিণী হইতে তৃণগুল্ম ও আগাছা তুলিয়া দিলে মশক আর তাহাতে ডিম্ব পাড়িতে পারে না । যদি পারে পুষ্করিণীতে মাছ ছাড়িয়া রাখিয়া দিলে মাছেরা মশক-শাবকগুলিকে গ্রাস করিয়া ফেলে । খানা ডোবায় মাছ ছাড়া যায় না বলিয়া সেই গুলিকে বুজাইয়া ফেলা কর্তব্য । যদি বুজাইয়া ফেলা সম্ভবপর না হয় তাহা হইলে সেইগুলিকে যথাসম্ভব আগাছা শূন্য করিতে হইবে এবং যদি সম্ভব থাকে তাহা হইলে তাহাতে কেরোসিন তৈল সপ্তাহে দুই এক বার করিয়া ঢালিলে মশক জন্মিবে না । বর্ষার সময় কোনও পাত্র খোলা রাখা উচিত নয় । তাহাতে যদি জল জমিয়া থাকে বৃষ্টির পর সেই জল ঢালিয়া ফেলিয়া পাত্রটিকে উপুড় করিয়া রাখা কর্তব্য ।

২। জঙ্গল, আবর্জনা ও গাছপালার ভিতর মশকগণ আশ্রয় লইয়া থাকে এবং সন্ধ্যার প্রাক্কালেই তাহারা বাটার ভিতর প্রবেশ করিতে

আরম্ভ করে । মশকগুলি ২০০ শত হাতের বেশী উড়িয়া আসিতে পারে না । অতএব বাটী হইতে চতুর্দিকে ২০০।৩০০ শত হাতের ভিতর সমস্ত গাছপালা, ঝোপ, জঙ্গল সাফ করিয়া দিতে হইবে ।

৩ । সন্ধ্যার সময় হইতে গাত্র আচ্ছাদিত করিয়া রাখিলে মশক দংশন করিতে পারে না ।

৪ । মশকাধিক্য হইলে সন্ধ্যার পর হইতেই মশারির ভিতর বসিয়া কাজ কর্ম করা যুক্তিযুক্ত ।

৫ । ধূনা ও গন্ধক পোড়াইলে মশক পলাইয়া যায় ; ইহা দ্বারাও মশকের হাত হইতে কিঞ্চিৎ নিস্তার পাওয়া যাইতে পারে ।

৬ । ম্যালেরিয়ার সময় মশারির ভিতর ব্যতীত শয়ন করা উচিত নয় । মশারি ছেঁড়া থাকিলে তাহা মেরামত করাইয়া লওয়া আবশ্যক । মশারির দার বিছানার তলায় ভালরূপে গুঁজিয়া রাখা উচিত ।

৭ । হাত পাখার সাহায্যেও সন্ধ্যাকালে মশক তাড়াইতে পারা যায় ।

৮ । যখন গ্রামে ম্যালেরিয়া আরম্ভ হইতে থাকে তখন প্রতি সপ্তাহে এক দিন ৮।১০ গ্রেণ করিয়া কুইনাইন্ নিয়মিত খাওয়া উচিত ।

৯ । যদি উল্লিখিত নিয়ম গুলি পালন করা সত্ত্বেও একদিন হঠাৎ শরীর পারাপ বোধ হয় তাহা হইলে তৎক্ষণাৎ পুনরায় ৮।১০ গ্রেণ কুইনাইন্ সেবন করা কর্তব্য । তাহা হইলে যে সকল ম্যালেরিয়া বীজাণু পূর্বেই শরীরে প্রবিষ্ট হইয়াছে তাহারা ধ্বংস প্রাপ্ত হইবে ।

১০ । কুইনাইন্ সেবনে শরীরের কোন ক্ষতি হয় না । কুইনাইন্ ম্যালেরিয়ার একমাত্র ঔষধ, ম্যালেরিয়া রোগীকে ১০।২০ গ্রেণ কুইনাইন্ খাওয়াইতে কিছুমাত্র কুণ্ঠিত হওয়া উচিত নয় । কুইনাইন্ প্রয়োগ দ্বারা যত শীঘ্র সম্ভব ম্যালেরিয়া রোগীকে আরোগ্য করিতে হইবে, নচেৎ মশক দ্বারা সেই রোগী হইতে অপর ব্যক্তি আক্রান্ত হইবে ।

## কলেরা ।

**কারণ**—একপ্রকার অতি সূক্ষ্মসূক্ষ্ম উদ্ভিজ্জাণু হইতে কলেরার উৎপত্তি হয় । ইহাদের আকৃতি অনেকটা জার্মান ‘কোমার’ [ , ] ণ্মায় । সেজন্য ইহাদিগকে “কোমা ভিব্রियो” বলে । এই উদ্ভিজ্জাণু যদি কোন প্রকারে দেহের মধ্যে ( অস্ত্রে ) প্রবেশ লাভ করিয়া বৃদ্ধি পাইবার সুবিধা পায় তাহা হইলে অতি অল্পকালে সংখ্যায় লক্ষ লক্ষ বর্দ্ধিত হইয়া বিষ উৎপাদন করে এবং তাহাতেই কলেরা রোগের সমস্ত লক্ষণ প্রকাশ পায় । কলেরা রোগগ্রস্ত ব্যক্তির মলের সহিত ‘কোমা ভিব্রियो’ বাহির হইয়া আসে । রোগীর মলের দ্বারা কোন প্রকারে পানীয় জল, দুগ্ধ বা খাদ্যাদি দূষিত হইলে, তদ্বারা অন্য ব্যক্তিতে রোগ সংক্রামিত হইয়া থাকে । মক্ষিকার দ্বারা অতি সহজেই কলেরা বিস্তৃতি লাভ করে । মক্ষিকারা স্বভাবতঃই কলেরা রোগীর মলে বসায় তাহাদের শরীরে ‘কোমা ভিব্রियो’ লাগিয়া যায় এবং তৎপরে কোন অনাচ্ছাদিত খাদ্য বা পানীয় দ্রব্যে বসিলে তাহা দূষিত হইয়া থাকে । মলদূষিত ধূলিকণা বায়ুচালিত হইয়া মুখের মধ্যে আসিয়া পড়িলে রোগ সংক্রামিত হইতে পারে ।

**সামান্য লক্ষণ** ।—প্রথমে পেট কামড়ায়, পাতলা দান্ত হয় অথবা দুই তিন দিন ভাল দান্ত হয় না ; তৎপরে একেবারে অত্যন্ত পাতলা দান্ত হয় এবং উপর্যুপরি দুই তিনবার ভয়ানক দান্ত হয়, দান্ত ঠিক চাল-ধোয়ানি জলের মত হয় । খুব ভয়ানক পেট কামড়ায় । দুই তিন দান্তের পরেই প্রস্রাব বন্ধ হয় । রোগী আর উঠিতে পারে না, যেখানে বসেন কি দান্ত হয়, সেইখানেই শুইয়া পড়ে । হাতে পায়ে ঝিল ধরে, তাহাতে ভয়ানক যাতনা হয়, ইহার পর ভয়ানক বমি হয় ও মুখ দিয়া জল উঠে । খুব ভয়ানক পিপাসা হয় । জল যত খায়, কিছুতেই পিপাসার উপশম হয়

না, ইহার উপর আবার বমি হয় । ক্রমে রোগী ভয়ানক দুর্বল হইয়া পড়ে, এমন কি কথা কহিতে পারে না, নাড়ী ক্রমশঃ ক্ষীণ হইয়া একেবারে ছাড়িয়া যায় । খুব ঘাম হয়, গা বরফের মত ঠাণ্ডা হয় ; এই রোগ এমন সাংঘাতিক হইতে পারে যে, রোগীর পাঁচ ছয় ঘণ্টার মধ্যে মরিয়া যাওয়ার সম্ভাবনা । যাহারা ২৪ হইতে ৪৮ ঘণ্টা বাঁচে, তাহারা ক্রমশঃ সারিয়া উঠিতে পারে ; আবার কেহ কেহ পরে দুর্বলতায় ভোগে, জ্বরাক্রান্ত হয়, ক্রমে অত্যন্ত দুর্বল হইয়া পড়ে, খুব ছটফট করে, চোখে ঘা হইয়া কষ্ট পায়, ভুল বকে, শেষে ভুগিয়া ভুগিয়া মারা যায় ।

**নিবারনের উপায়।**—কেবল মুখাদিক্ষা কলেরা বীজাণু দেহে সংক্রামিত হইয়া থাকে । উত্তাপ দ্বারা এই সকল বীজাণু সহজেই বিনষ্ট করা যায়, একারণে সহজপ্রাপ্য অগ্নি ও গরম জলের সাহায্যে কলেরা নিবারণ জন্ত সকলেরই নিম্নলিখিত উপায়গুলি অবলম্বন করা কর্তব্য ।

১। পানীয় জল উত্তমরূপে ফুটাইয়া লইতে হইবে । হস্ত মুখ প্রক্ষালন ও অগ্ন্যাগ্ন কাৰ্য্যে যে জল ব্যবহৃত হয় তাহাও কলেরার সময় ফুটাইয়া লওয়া আবশ্যক । গরম অবস্থাতেই জল ঢাকা দেওয়া পাত্রে পুরিয়া ফেলা কর্তব্য । পাত্র হইতে জল ঢালিয়া লইতে হইবে । অগ্নি কোন পাত্র তাহাতে ডুবান উচিত নয় । কারণ ইহাতে হাত হইতে বীজাণু জলে মিশিতে পারে ।

২। সকল প্রকার খাণ্ড দ্রব্যাদি, দুগ্ধ এবং পানীয় জল ভাল করিয়া ঢাকিয়া রাখিতে হইবে । মক্ষিকাতে খাণ্ড বা পানীয় যাহাতে দূষিত করিতে না পারে সে বিষয়ে বিশেষ দৃষ্টি রাখা আবশ্যক ।

৩। বাজারের কোন প্রকার খাবার বা বাসি, পচা, দুস্পাচ্য খাণ্ড গ্রহণ অথবা নিমন্ত্রণে যাওয়া একেবারে পরিত্যাগ করিতে হইবে । কলেরার সময় খালি পেটে থাকা বা জোলাপ লওয়া কর্তব্য নহে ।



৪। কলেরার সময় যাহাতে ভাল হজম হয় সে দিকে বিশেষ দৃষ্টি রাখিতে হইবে। সামান্য উদরাময় হইলে ক্লোরোডাইন বা স্পিরিট ক্যাম্ফার ৫ ফোঁটা মাত্রায় ব্যবহার করিলে দাস্ত বন্ধ হইবে।

৫। বাটার চারিধার বিশেষ পরিষ্কার রাখিতে হইবে। কোথাও যেন আবর্জনার স্তূপ না থাকে, কলেরার সময় বাটাতে ধূপ, ধূনা, গন্ধক, কর্পূর ইত্যাদি পোড়ান আবশ্যক।

৬। বাটাতে কাহারও কলেরা হইলে, তৎক্ষণাৎ পূর্বসম্বন্ধিত সমস্ত পানীয় জল ও রন্ধন করা খাদ্যাদি ফেলিয়া দিতে হইবে। এরূপ না করিলে বাটার অপরের রোগাক্রান্ত হইবার সম্ভাবনা।

৭। রোগীকে পৃথক্ গৃহে, পৃথক্ শয়্যায় রাখিতে হইবে। সে ঘরে রোগীর সেবাকারী ব্যতীত অন্য কাহাকেও প্রবেশ করিতে দেওয়া অসুচিত। রোগীর সেবার পর হস্ত পদাদি সাবান বা ফিনাইল দিয়া উত্তমরূপে ধোত করা আবশ্যক।

৮। রোগীর ভেদ বমনাদি কোন পাত্রে ধরিয়া তৎক্ষণাৎ অগ্নি-সংযোগে পোড়াইতে বা মৃত্তিকা মধ্যে প্রোথিত করিতে হইবে। ঘরে কিছুক্ষণ রাখিতে হইলে ঐ পাত্র ঢাকিয়া রাখা আবশ্যক, যেন মাছি না বসে।

৯। রোগীর ব্যবহৃত শয্যাস্তরণ ও বস্ত্রাদি উত্তমরূপে ফুটাইয়া লওয়া অবশ্য কর্তব্য। বস্ত্রাদি কোনক্রমেই পুষ্করিণীতে কাচা বা বস্ত্র ধোত করা জল জলাশয়ে বা কূপে গড়াইয়া যাইতে দেওয়া উচিত নয়।

১০। যে পুষ্করিণীর জল ব্যবহারে কলেরা দেখা দিয়াছে বা যাহার জলে কলেরা বীজাণু-দুষ্ট বস্ত্রাদি ধোত করা হইয়াছে সেই জলাশয়ের জল কোন কায়েই ব্যবহার করা উচিত নয়।

## ক্ষয়কাস ।

**কারণ ।**—“ক্ষয় বীজাণু” (Tubercle bacilli) নামক এক প্রকার অতি সূক্ষ্ম বীজাণু মনুষ্যশরীরে প্রবেশ করিয়া এই ক্ষয়রোগ উৎপাদন করে । ইহারা দেহে প্রবেশ করিবার পরই অতি শীঘ্র শীঘ্র সংখ্যায় বাড়িয়া উঠে এবং দেহের রসে বদ্ধিত ও পুষ্ট হয় । এই বীজাণু দ্বারা আক্রান্ত কোন রস যতক্ষণ বাহিরের বাতাস আশ্রয় করিতে না পারে ততক্ষণ এই বীজাণুগুলি ঐ রোগীর দেহ হইতে অল্প দেহে সংক্রামিত হইতে পারে না । বীজাণুগুলি রোগদুষ্ট দেহ হইতে কাসি, খুতু, পুঁথ বা অল্প কোন শ্রাবের সঙ্গে নির্গত হইয়া, বাহিরের বাতাসের সহিত সংযুক্ত হইবার কিছুকাল পরেই অপরের স্নস্বদেহ আশ্রয়ের চেষ্টা করে । কোন কারণে দেহ নিস্তেজ হইলে ক্ষয়-বীজাণু সহজেই আক্রমণ করিতে পারে । শরীরের যাবতীয় যন্ত্রই এই বীজাণুদ্বারা আক্রান্ত হইতে পারে কিন্তু শরীরের অন্ত্যন্ত যন্ত্রাদির তুলনায় শ্বাসযন্ত্র শতকরা ৯৯ স্থলে আক্রান্ত হয় । শ্বাসযন্ত্র ক্ষয়-বীজাণুদ্বারা আক্রান্ত হইলেই ক্ষয়কাস রোগ জন্মিয়া থাকে । রোগাক্রান্ত গাভীর দুগ্ধ পানেও অনেক স্থলে এই রোগ সংক্রামিত হয় ।

**সামান্য লক্ষণ ।**—এমন ভাবে সাধারণতঃ ক্ষয়কাস রোগের সূচনা হয় যে, প্রবীণ ও বিচক্ষণ চিকিৎসকেও অনেক সময় ভ্রান্ত এবং প্রতারণিত হইয়া থাকেন । কোন কোন লোকের রোগের সূচনায় কাসি থাকে না । কেবল সন্ধ্যার দিকে অল্প অল্প শীত বোধ হয়, তাহার পর জরের মাত্রা দ্রুত বৃদ্ধি পায় । এই শ্রেণীর ক্ষয়কাসকে চিকিৎসকেরা প্রায়ই ম্যালেরিয়া বলিয়া ভ্রম করেন । কখন কখন ক্ষয়কাস রক্তাক্ততা বা উদরাময়ের আকারেও দেখা দেয় । প্রথমাবস্থায় এই ছদ্মবেশী

রোগকে চেনা বড় কঠিন। প্রবীণ ও বিচক্ষণ চিকিৎসকেরা এরূপ রোগীর শ্বাসযন্ত্র পরীক্ষা না করিলে কিছুই স্থির করিতে পারেন না। ক্ষয়রোগের স্থিতি ও গতি নির্ণয় করা অত্যন্ত কঠিন কার্য। রোগ অতি অল্পে অল্পে বৃদ্ধি পাইতে থাকে, ধীরে ধীরে রোগীর জীবনী-শক্তির ক্ষয় হয়। রোগী ক্ষয়কাসের মূহু আক্রমণে কোন ক্লেশ বোধ করে না, জীবনের শেষ মুহূর্ত্ত পর্য্যন্ত রোগীর কাজ করিবার ও আমোদ আহ্লাদ করিবার শক্তি থাকে। আবার কোন কোন ব্যক্তি এই কাল-ব্যাধি-দ্বারা আক্রান্ত হইবার পর শীঘ্র রোগের অবস্থা এরূপ হইয়া দাঁড়ায় যে সহসা রোগীর মৃত্যু ঘটে।

কাসি এই রোগের একটি প্রধান লক্ষণ। ব্যক্তিভেদে ও রোগের অবস্থাভেদে কাসি অতি সামান্য হইতে অতি প্রবলও হইয়া থাকে। কাসির সহিত শ্লেষ্মা নিঃসরণ ক্ষয়কাসের একটি প্রধান লক্ষণ হইলেও রোগের প্রথম অবস্থায় কফ নির্গত হয় না, কাসি আরম্ভ হইবার কিছু পরে রোগ একটু প্রবল হইলে কফ নির্গত হইতে থাকে। কফের সহিত রক্ত নির্গম ক্ষয়কাসের একটি প্রধান লক্ষণ এবং রোগনির্ণয়ে বিশেষ সহায়ক। এই রক্তনির্গম ক্ষয়কাসের প্রাথমিক লক্ষণ নহে, রোগের আদি, অন্ত বা মধ্য যে কোন অবস্থায় রক্ত উঠিতে পারে। রক্ত উঠার ভঙ্গীও আবার নানা প্রকার, অতি সূক্ষ্ম সূত্রাকার রেখা হইতে আরম্ভ করিয়া ঝলকে ঝলকে রক্ত উঠিতে দেখা যায়। বেদনা ক্ষয়কাসের একটি লক্ষণ বটে কিন্তু রোগের সূচনা মাত্রেই এই লক্ষণ প্রকাশ পায়, সুতরাং ইহা একটি স্থায়ী লক্ষণ নহে। রোগের পরিণত অবস্থায় রোগী কোনরূপ বেদনা অনুভব করিতেছে না এরূপ ঘটনা বিরল নহে, আবার রোগের সামান্য আক্রমণে রোগী অত্যন্ত বেদনা বোধ করিতেছে এরূপ ব্যাপারও দেখিতে পাওয়া যায়। অন্যান্য লক্ষণের মধ্যে নিশ্বাস প্রশ্বাসের কষ্ট, স্বরভঙ্গ, জ্বর

এবং ঘর্ম্ম বিশেষ উল্লেখযোগ্য । জ্বর সাধারণতঃ রোগের প্রারম্ভ হইতে শেষ পর্য্যন্ত থাকে । জ্বর কখনও প্রবল বা কখনও অল্প হয় । ক্ষয় এই রোগের একটি প্রধান লক্ষণ । রোগী ক্রমশঃ শীর্ণ হইয়া ক্ষয় পায় বলিয়াই এই রোগের নাম ক্ষয়কাস । রোগে প্রথমে শরীরের মেদ, তাহার পর মাংস ক্ষয় পাইয়া থাকে । শরীর অত্যন্ত শীর্ণ হয় ও ওজন কমিয়া যায় । চক্ষু নিম্প্রভ, পেণীসমূহ দুর্বল হয় । শরীরের স্থানে স্থানে কৃষ্ণবর্ণ চিহ্ন সকল দেখা যায় ।

**নিবারণের উপায় ।**—যাহাতে ক্ষয়বীজাণু শরীরের মধ্যে প্রবেশ লাভ করিতে না পারে, আর যাহাতে দেহের রোগ প্রতিষেধক ক্ষমতা বদ্ধিত করা যায়, তাহাই ক্ষয়কাস নিবারণের প্রধান উপায় । রোগাক্রান্ত ব্যক্তির কফ ও রোগগ্রস্ত গাভীর দুগ্ধ এই দুই হইতে সাধারণতঃ ক্ষয়বীজাণু সংক্রামিত হয় । রোগীর যেখানে সেখানে কফ ফেলা বন্ধ করিলে এবং দুগ্ধ উত্তমরূপে ফুটাইয়া লইলে সংক্রমণ নিবারিত হইয়া থাকে । ক্ষয়রোগী যে কফ ফেলে তাহা যতক্ষণ ভিজা থাকে ততক্ষণ তাহার ভিতরের বীজাণুগুলি বাতাস আশ্রয় করিতে পারে না । পরে যখন কফ শুক হইয়া উঠে ও সূক্ষ্ম পরমাণুতে বিভক্ত হইয়া পড়ে তখনই ঐ ক্ষুদ্র অংশগুলি ধুলার সঙ্গে মিশিয়া বায়ুতে ভাসিতে থাকে এবং সহজে অন্য দেহ আক্রমণ করিবার অবসর পায় । দেওয়ালের মাঝে বা অন্য যে কোন স্থানে পরিত্যক্ত কফ সহজে শুক হওয়া সম্ভব, ক্ষয়রোগী সে সকল স্থানে কফ না ফেলিয়া কোন পাত্রে জল রাখিয়া তাহাতেই কফ ফেলিবে । ঐ পাত্র পরিষ্কার করিবার সময় ফেনাইল আদি বীজাণু-নাশক ঔষধ সঙ্গে মিশাইয়া নর্দমায় ফেলা কর্তব্য । এরূপ করিলে কফ ভবিষ্যতে শুক হইয়া অন্তের পক্ষে মারাত্মক হইবার ভয় থাকিবে না । রোগী যখন কাসে তখন ঐ কাস উঠিবার সময় কতক পরিমাণে থুতু

রোগীর নিকটেই মেঝেতে পড়ে । খুতুর এই ক্ষুদ্র অংশগুলি দ্বারা অপরে রোগ সংক্রামিত হইতে পারে । সেইজন্য রোগীর প্রত্যেকবার কাসিবার সময় একখণ্ড পরিষ্কার রুমাল মুখের উপর রাখা উচিত । একরূপ করিলে উহাতে খুতুর সমস্ত অংশ থাকিয়া যাইবে । ঐ রুমাল কোন বীজাণুনাশক ঔষধে ধুইয়া লইলেই দোষ কাটিয়া যাইবে ।

ক্ষয়কাস বংশগত রোগ নহে, অসাবধানতা হেতুই পিতা মাতা হইতে ক্ষয়বীজাণু সন্তানের দেহে প্রবেশ লাভ করে । সাবধানতা অবলম্বন করিলে এ রোগে আক্রান্ত হইবার সম্ভাবনা নাই । ক্ষয়কাস রোগাক্রান্ত ব্যক্তির উচ্ছিষ্ট খাদ্য বা পানীয় কখনই গ্রহণ করা উচিত নয় । ক্ষয়বীজাণু নিশ্বাস প্রশ্বাসের সঙ্গে রোগীর দেহ হইতে বাহিরে আসিতে পারে না, স্বতরাং পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ও সাবধান ক্ষয়রোগীর নিকটে নিদ্রা যাওয়া সম্পূর্ণ নিরাপদ । মাংসে ক্ষয়বীজাণু থাকিতে পারে, কিন্তু সুস্বাদু করিয়া মাংসাহারে দোষ নিবারিত হয় । সুস্থ ব্যক্তির যতদূর সম্ভব ক্ষয়কাসরোগীর সংস্পর্শ হইতে দূরে থাকা কর্তব্য ।

সাধারণতঃ রোগবীজাণু শরীরে প্রবেশ করিলেও প্রত্যেক সুস্থ ব্যক্তির তাহা ধ্বংস করিবার কিছু না কিছু শক্তি আছে । ক্ষয়বীজাণু শরীরে প্রবেশ করিলেই ব্যাধি হইবে একরূপ মনে করিবার কোনও কারণ নাই । কিন্তু কোন কারণে দেহ নিস্তেজ হইলে এবং দেহের রোগ-প্রতিষেধক-শক্তি কমিয়া যাইলে রোগবীজাণু সহজেই আক্রমণ করিতে পারে সে বিষয়ে সন্দেহ নাই । উপযুক্ত খাদ্যের অভাব, মাদকসেবন, যথেষ্টাচার, দুর্গন্ধময় স্থানে ও রুদ্ধবায়ুতে বাস, ধূলিপূর্ণ স্থানে অবস্থান, অতিশ্রম প্রভৃতি স্বাস্থ্যহানিকর কারণ সমূহের দ্বারা শরীর রোগপ্রবণ হইয়া পড়ে । পুষ্টিকর খাদ্য গ্রহণ, স্থানিয়ম, উপযুক্ত ব্যায়াম ও পরিচ্ছন্নতা প্রভৃতির দ্বারা শরীরের রোগ-প্রতিষেধক শক্তি বৃদ্ধি পাওয়ায় ক্ষয়বীজাণু সংক্রামণের ভয় নিবারিত হয় ।

## বসন্ত ।

বসন্ত দুই প্রকার—পানিবসন্ত ( Chicken Pox ) ও ইচ্ছাবসন্ত (Small Pox) এই দুই রোগই অতিশয় সংক্রামক ।

**পানিবসন্ত ।**—প্রথম এক দিন কি দুই দিন জ্বর হয়, কোনও কোনও সময়ে জ্বর হয় কি না তাহা বুঝা যায় না; তাহার পরেই গায়ে, জলে ভরা ছোট ছোট গুটি বাহির হয় । পরে সেগুলি পাকিয়া যায় এবং পনের কুড়ি দিনের ভিতরেই রোগী আরোগ্য লাভ করে । এ রোগ অতিশয় সংক্রামক । এই রোগ একজনের হইলে, তাহাকে কোনমতে কাহারকেও ছুঁইতে না দিলে, অন্য কাহারও হইবার সম্ভাবনা নাই । এ রোগে কাহারও মৃত্যু হইতে দেখা যায় নাই ।

**প্রতিকার ।**—কাহারও পানিবসন্ত হইলে, এমন বন্দোবস্ত করিতে হইবে যে যেন কেহ তাহাকে না ছোঁয় । রোগীকে দুগ্ধ, সাণ্ড প্রভৃতি লঘু আহার দিতে হইবে; কোনও ঔষধ দিবার আবশ্যক নাই ।

**ইচ্ছাবসন্ত ।**—এই রোগ অতিশয় ভয়ানক; ইহাতে প্রাণনাশের আশঙ্কাও অধিক । এই রোগে প্রথম দুই তিন দিন খুব জ্বর হয়, অত্যন্ত বমি হয়, কোমর কামড়ায়, মাথায় খুব যাতনা হয়, রোগী ঘুমাইতে পারে না, কষ্টের একশেষ হয় । পরে তিন কি চারিদিনের দিন কপালে এবং হাতে খুব ছোট ছোট লাল গুটি বাহির হয়, গুটি বাহির হইলেই আনুষঙ্গিক কষ্ট অনেকটা দূর হয় । ক্রমে সেগুলি গায়ে ছড়াইয়া পড়ে এবং ছয় সাত দিনের মধ্যে তাহাতে জল হয় ও মুখগুলি বসিয়া যায়; পরে সেগুলি পাকিয়া উঠে, ক্রমে খুব জ্বর হয় এবং কষ্টও খুব বাড়ে । কাহার কাহারও গুটিগুলি সহজেই পাকিয়া উঠে, এবং আনুষঙ্গিক কষ্ট তত বেশী হয় না । একরূপ হইলে ক্রমে জ্বর কমিয়া যায়, পুঁথ বাহির হয় ও গুটির মুখগুলি

শুকাইয়া যায়, পরে ঘায়ের উপর মাড়ি পড়ে এবং উহা শুকাইয়া গিয়া ক্রমে ছাড়িয়া যায় । এই বসন্ত, সাংঘাতিক হইলে, জ্বর কমে না, পুঁথি বাড়ে, রোগী প্রলাপ বকে এবং ক্রমে দুর্বল হইয়া পড়ে ও মারা যায় ।

আর এক রকম ইচ্ছাবসন্ত আছে, উহা হইলে শরীরে বসন্ত একেবারে একস্থানে অনেকগুলি একত্র হইয়া বাহির হয় । এই রকম বসন্ত পাকে না এবং রোগী প্রায় পাঁচ সাত দিনের ভিতর মারা যায় ।

**প্রতিকার ।**—এই রোগ অতিশয় ভয়ঙ্কর ; এজন্য যাহাতে এই রোগ না হয়, তাহার জ্ঞান চেষ্টা করা আমাদের সকলেরই সর্বতোভাবে উচিত । প্রত্যেক তিন বৎসর অন্তর সকলেরই টীকা লওয়া কর্তব্য । তাহা হইলে অনেক সময় বসন্তের হাত এড়াইতে পারা যায় । যাহার বসন্ত হইবে তাহাকে সম্পূর্ণ পৃথক রাখিতে হইবে । যাহারা রোগীর সেবা শুশ্রূষা করিবে, তাহারা ভিন্ন রোগীকে কেহ ছুঁইবে না । যে বাড়ীতে বসন্ত হইয়াছে, সেই বাড়ীর সকলে টীকা লইবে । টীকা লইলে, কোনও অসুখ বা ভয়ের কারণ নাই, পরন্তু বসন্তের হাত হইতে পরিত্রাণ পাইবার অনেকটা সম্ভাবনা । বাড়ীতে অন্ত কাহাকেও আসিতে দেওয়া বা বাড়ীর লোক যতদূর পারে কাহারও বাড়ীতে যাওয়া উচিত নয় । রোগী একেবারে সারিয়া গেলেও তাহার পরে দশদিন পর্য্যন্ত রোগীর বাড়ীর লোকের অপর বাড়ীর লোকের সহিত মেলা মেশা করা অসুচিত ।

## রোগিসেবা ।

রোগিসেবা সম্বন্ধে জ্ঞান লাভ করা গৃহস্থ মাত্রেই অবশ্য কর্তব্য । সমগ্র সভ্য-দেশে রোগীর সেবা একটা প্রধান কর্তব্য কর্মের মধ্যে গণ্য । স্বর্গীয় ভূদেব মুখোপাধ্যায় মহাশয় লিখিয়াছেন—যে বাটীতে রোগীর সেবা ভাল নয় সে বাটী ভাল নয়, সে বাটীতে স্নেহ মমতা কম, স্বার্থপরতা বেশী,

আর আত্মত্যাগ কম বিলাসিতা বেশী । রোগীর সেবা করিতে হইলে স্বার্থত্যাগ ও সংযম শিক্ষা করিতেই হইবে নতুবা কোন মতেই স্বেচ্ছাক্রমে সেবা কার্য্য হইতে পারে না ।

**সেবক**—সেবকের সেবা কার্য্যে অভিজ্ঞতা, দক্ষতা, রোগীর প্রতি অমুরাগ, আত্মপবিত্রতা ও দৃঢ়তা এই কয়টি গুণ থাকা আবশ্যক । সেবা কার্য্যে অভিজ্ঞতা না থাকিলে সেবক কি করিতে কি করিবে তাহা বলা যায় না, হয়ত প্রলেপ দিতে বলিলে শ্বেদ দিবে, শ্বেদ দিতে বলিলে খাওয়াইয়া দিয়া নানা প্রকার বিপদ এমন কি রোগীর মৃত্যু ঘটাইতে পারে । যাহার রোগীর প্রতি অমুরাগ নাই তাহাকে সেবা করিতে দেওয়া অগ্নায় । সে হয় ত যেটুকু না করিলে নয় তাহাই করে, এজ্ঞ অনেকে সময় বিষময় ফল ফলে । সেবক যদি অশুচি ও অপরিষ্কৃত হয় তবে তাহাকে রোগীর কাছে কোনও মতে যাইতে দেওয়া উচিত নয় । তাহাতে রোগ বাড়ি বই কমে না । সেবার জ্ঞান যে কাযটী করিতে হইবে তাহা দৃঢ়তার সহিত করা কর্তব্য । সেবকের রোগীর সম্মুখে রোগের জ্ঞাননা করা বা কাহাকেও করিতে দেওয়া অশুচিত । নিজে একবারে গম্ভীর ও হতাশভাবে বসিয়া থাকা অথবা হাসি তামাসা করা কখনই উচিত নয় । রোগীর সম্মুখে থাকিয়া চক্ষের জল ফেলা বিশেষ অনিষ্টকর । ভূদেব বাবু লিখিয়াছেন—রোগীর সেবক রোগীর প্রতি তন্ময় হইয়া থাকা উচিত । তাহার কি কষ্ট হইতেছে, তাহা বিনা কথায় ও বিনা ইঙ্গিতে বুঝা উচিত এবং সেই কষ্ট নিবারণ বা উপশমের , যে উপায় আছে তাহার প্রয়োগ করা উচিত । নিজে ধীর শাস্তমূর্ত্তি হইয়া রোগ মূক্তিরূপ দেবতার পূজা করা উচিত ।

**রোগীর গৃহ** ।—রোগীর গৃহে যথেষ্ট পরিমাণে বায়ু ও সূর্য্যকিরণ প্রবেশের ব্যবস্থা রাখিতে হইবে । বিশুদ্ধ বায়ু সেবনে রোগ আরোপ্যের



বিশেষ সহায়তা হইয়া থাকে এবং সূর্য্যাকিরণ দ্বারা গৃহ সকল সময়ে শুষ্ক থাকে ও নানাপ্রকার রোগ বীজাণুর ধ্বংস সাধিত হয়। রোগীর গৃহে অনাবশ্যক সাজ সজ্জা রাখিতে দেওয়া উচিত নয়। ইহাতে বায়ু সঞ্চারের প্রতিবন্ধক ঘটে, রোগীর কফ ও অগ্ন্যাশ্রু শ্রাবের সহিত রোগ বীজাণু বহির্গত হইয়া ঐ সকল সামগ্রীতে লিপ্ত থাকিতে পারে এবং তদ্বারা ভবিষ্যতে অনিষ্টাপাতের আশঙ্কা থাকে। যে গৃহে হাম বা বসন্ত রোগী থাকে তাহার আলোক পথগুলি লাল বস্ত্র দ্বারা ঢাকিয়া রাখা উচিত। পরীক্ষা দ্বারা স্থিরীকৃত হইয়াছে যে এই সকল রোগীকে প্রথম হইতেই লাল আলোকময় গৃহে রাখিতে পারিলে উহাদের রোগ অতি সত্ত্বর আরোগ্য হয় এবং রোগান্তে গাত্রে রোগ চিহ্নও স্ফুটরূপে প্রকাশ পায় না। ধনুষ্ঠকার ও জলাতঙ্ক রোগীর পক্ষে অন্ধকার ঘরই প্রশস্ত। বাতালোকপূর্ণ গৃহে ঐ সকল রোগী থাকিলে, তাহাদের রোগ বৃদ্ধি পায়।

**পালনীয়া নিষিদ্ধাঃ।**—রোগীর নিকটে কোনরূপ গোলমাল বা কলহ পরিত্যাগ করিতে হইবে। রোগীর নিকটে অধিক লোকের ভিড় করা বা তাহাকে উপযুপরি প্রশ্ন করা অন্ত্যায়। অধিক লোক-সমাগমে বায়ু দূষিত হইয়া পড়ে এবং অনেক সময় রোগবিস্তারেরও সুবিধা ঘটে। অনবরত প্রশ্নের উত্তর দিতে হইলে রোগীর বিশ্রামের বা নিদ্রার বিশেষ ব্যাঘাত হয়। যে সকল আত্মীয় বন্ধু বান্ধবকে দেখিলে রোগীর মনে আনন্দ হয়—অবসাদ দূর হয়—তাহাদের উপস্থিতি মধ্যে মধ্যে বাঞ্ছনীয়। সংক্রামক রোগীর নিকটে সেবক ভিন্ন আর কাহারও যাওয়া উচিত নয়। সংক্রামক রোগীর গৃহের জানালা ও দরজায় কার্বলিক লোশনে বস্ত্র নিমজ্জিত করিয়া ঝুলাইয়া রাখা কর্তব্য। বস্ত্র শুষ্ক হইলে আবার লোশনে নিমজ্জিত করিয়া লওয়া আবশ্যক। কোন রোগীকে গৃহের যেখানে সেখানে থুতু বা কফ ফেলিতে দেওয়া উচিত নয়, ফেনাইল

বা অন্য কোন শোধক দ্রব্য দেওয়া পিকনানি রাখা আবশ্যক । রোগীর মল, মুত্র ও বমনাদি শীঘ্রই দূরীভূত করিয়া সেই স্থান বা পাত্র কেনাইল দ্বারা পরিষ্কার করা কর্তব্য । চিকিৎসককে দেখাইতে হইলে সেগুলি আবৃত পাঞ্জে করিয়া রোগীর গৃহের বাহিরে অন্য কোন স্থানে রাখিতে হইবে । রোগীর গৃহে এ সকল দূষিত পদার্থ কখনই থাকিতে দেওয়া উচিত নয় । দুর্বল রোগীকে অতি সাবধানে নাড়াচাড়া করা উচিত ।

হঠাৎ জ্বরে নাড়াচাড়াইয় অনেক সময় বিশেষ অনিষ্ট হইতে দেখা যায় । শয্যাশায়ী পুরাতন রোগীর পৃষ্ঠদেশ পরীক্ষা করিয়া দেখা কর্তব্য, কারণ এসকল রোগীর মারাত্মক শয্যা-ক্ষত (Bed sore) উৎপন্ন হইতে পারে । শয্যাশায়ী রোগীর পৃষ্ঠদেশে নিয়মিতরূপে বোরাসিক্ এসেডের গুঁড়া দিয়া রাখা উচিত । আবশ্যক হইলে পৃষ্ঠদেশের ত্বক স্পিরিট, অডিকলন্ বা ত্রাণ্ডি দিয়া ঘষিয়া দৃঢ় করা যাইতে পারে । শীতকালে বা ঠাণ্ডায় রোগীর দেহে শীতল বায়ু লাগিলে রোগ বৃদ্ধি হইতে পারে, এজন্য রোগীর দেহ উষ্ণ বস্ত্র দ্বারা আবৃত করিয়া, রোগী গৃহের যে পার্শ্বে অবস্থান করিতেছে সেই পার্শ্বের জানালা দরজা বন্ধ করিয়া বায়ু গমনাগমনের জন্য অপর পার্শ্বেরগুলি খুলিয়া রাখা বিধেয় । রোগীর হাত ও মুখ প্রত্যহ দুইবেলা ধোত করিয়া দেওয়া এবং চিকিৎসকের আদেশ থাকিলে সর্বাঙ্গ গরম জলের সাহায্যে প্রত্যহ মুছাইয়া দেওয়া কর্তব্য । দন্তও বিশেষ পরিষ্কার রাখা উচিত । রোগীর ঔষধ ও পথ্য বিষয়ে সেবকের বিশেষ দৃষ্টি রাখা কর্তব্য । চিকিৎসকের আদেশ মত যথাসময়ে ঔষধ ও পথ্য না পাইলে রোগীর বিশেষ অনিষ্ট এমন কি মৃত্যু পর্য্যন্ত ঘটিতে পারে । দুর্বল রোগীকে অতি সাবধানে মস্তকের বালিসের নীচে হাত দিয়া অল্প উঠাইয়া চামচ বা ফিডিং-কাপের সাহায্যে পথ্য দেওয়া কর্তব্য । পথ্য বিষয়ে কখনই চিকিৎসকের আদেশ লঙ্ঘন করা উচিত নয় ।

সেবককে সকল সময়ে রোগীর অবস্থা ও রোগের লক্ষণ বিশেষভাবে পর্যালোচনা করিতে হইবে এবং চিকিৎসককে সে বিষয় যথাযথ জানাইতে হইবে। গাত্রের উত্তাপের বিষয়, মল-মূত্রের প্রকৃতি ও পরিমাণ, নিদ্রার কাল, কোন সময়ে কিরূপ পথ্য দেওয়া হইয়াছে, কয়বার ঔষধ দেওয়া হইয়াছে ও তাহা সেবনের সফল এবং অসফল কোন বিশেষ লক্ষণের বিষয় প্রভৃতি চিকিৎসককে জানান বিশেষ আবশ্যিক। রোগীর গৃহে যাহাতে মক্ষিকার উপদ্রব না হয় সে বিষয়ে লক্ষ্য রাখিতে হইবে। মক্ষিকা দ্বারা রোগবীজাণু-সমূহ স্থানান্তরিত হইলে রোগের বিস্তার ঘটে। রোগীর বস্ত্রাদি সকল সময়ে পরিষ্কার রাখা এবং শয্যাাদি প্রত্যহ রৌদ্রে দেওয়া আবশ্যিক। কোনরূপে শয্যা বা বসনাদি মলিন হইলে তাহা তৎক্ষণাৎ পরিবর্তন করা বিধেয়। সেবকের সকল সময় পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন থাকা উচিত। বসন্ত, কলেরা ইত্যাদি রোগে বিশেষ সাবধানতা অবলম্বন করা একান্ত কর্তব্য। সেবার পর প্রত্যেকবার হস্তাদি কার্বলিক সাবান বা অন্ত কোন পরিশোধক ঔষধের দ্বারা পরিষ্কার করা আবশ্যিক। সেবার পর বস্ত্রাদি পরিত্যাগ করিয়া পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন হইয়া তবে সেবাকারীর আহারাদি করা কর্তব্য। রোগীর গৃহে মধ্যে মধ্যে গন্ধক, অগুরু, লোবান প্রভৃতি পুড়ান ভাল। ইহাতে গৃহ মধ্যস্থ বায়ুতে তাসমান রোগবীজাণু সমূহ বিনষ্ট হইতে পারে। রোগীর গৃহ পরিশোধক-জলে দৌত ও চুণকাম করিয়া পরে অপরে বাস করিতে পারেন। একরূপ সাবধানতা অবলম্বন না করিলে গৃহের দোষে স্বস্থ ব্যক্তির রোগাক্রমণ হইতে পারে।







